А. Ф. Трешников

ИХ ИМЕНАМИ НАЗВАНЫ КОРАБЛИ НАУКИ

Профессор ВИЗЕ

Профессор ЗУБОВ

Михаил СОМОВ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Академик А. Ф. Трешников рассказывает о трех выдающихся советских ученых и полярниках — В. Ю. Визе, Н. Н. Зубове, М. М. Сомове, — именами которых названы корабли науки. Автор описывает деятельность ученых, их вклад в исследование полярных стран, основные этапы их биографий, дает краткую характеристику разработанных ими концепций.

Разносторонность деятельности В. Ю. Визе, Н. Н, Зубова, М. М… Сомова дает автору возможность описать в научно-популярной форме, многие достижения и открытия в полярных странах за годы Советской власти.

Автор рисует и «портреты» кораблей науки, названных именами героев книги.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

- А. Ф. Трешников
  - Профессор Визе
    -
    - ВЫБОР ПРОФЕССИИ
    - ПУТЕШЕСТВИЯ В РУССКУЮ ЛАПЛАНДИЮ
    - В ЭКСПЕДИЦИЮ ГЕОРГИЯ СЕДОВА
    - ПРИЗВАНИЕ НАЙДЕНО
    - ИНСТИТУТ ПО ИЗУЧЕНИЮ СЕВЕРА
    - ПОХОД НА «СИБИРЯКОВЕ»
    - ПОХОД НА «ЛИТКЕ»
    - ВЫСОКИЕ ШИРОТЫ
    - ЛЕДОВЫЕ ПРОГНОЗЫ
    - В ЛЕНИНГРАДСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
    - ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ
  - Профессор Зубов
    -
    - ОФИЦЕР РОССИЙСКОГО ФЛОТА
    - ПЛАВМОРНИН
    - НА «КНИПОВИЧЕ» К ЗЕМЛЕ ФРАНЦА-ИОСИФА
    - ВОКРУГ ЗЕМЛИ ФРАНЦА-ИОСИФА
    - ПЕРВАЯ ВЫСОКОШИРОТНАЯ
    - МОРСКИЕ ВОДЫ И ЛЬДЫ
    - СНОВА НА ФЛОТЕ
    - В ГОСУДАРСТВЕННОМ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ
    - ИСТОРИК И ГЕОГРАФ
    - ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ

- Михаил Сомов
  -
  - ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА
  - ГОДЫ УЧЕБЫ
  - НА ЛЕДОВОЙ АВИАРАЗВЕДКЕ
  - В ОДНУ НАВИГАЦИЮ ИЗ АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА В ТИХИЙ И ОБРАТНО
  - СНОВА НА ЛЕДОКОЛЕ
  - НА ДИКСОНЕ
  - ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ К СЕВЕРНОМУ ПОЛЮСУ
  - НЕЗАВЕРШЕННЫЕ ПЛАНЫ
  - НА ПОИСКИ ВТОРОГО МАГНИТНОГО ПОЛЮСА
  - ХРЕБЕТ ЛОМОНОСОВА
  - «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС-2»
  - ПЕРВАЯ АНТАРКТИЧЕСКАЯ
  - ГЛАВА АНТАРКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ
  - СНОВА В АНТАРКТИКУ
  - ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ

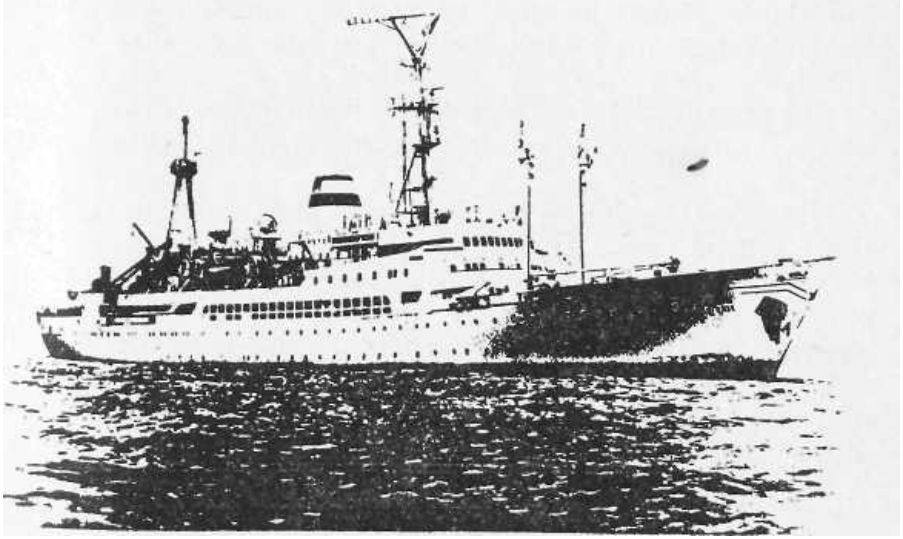
А. Ф. Трешников
ИХ ИМЕНАМИ НАЗВАНЫ КОРАБЛИ НАУКИ

Профессор Визе
Очерк первый

ИХ
ИМЕНАМИ
НАЗВАНЫ
КОРАБЛИ
НАУКИ

Профессор ВИЗЕ

Очерк первый



ВЫБОР ПРОФЕССИИ

Окончательный выбор направления деятельности иногда происходит случайно — под воздействием прочитанной книги, рассказов чем-либо выдающегося человека или коллективного увлечения молодых людей перспективной специальностью данного времени. Но случайность эта кажущаяся — просто склонность к этой деятельности дремала где-то внутри и пробудилась, овладев мыслями и стремлениями человека полностью.

Конец прошлого — начало нынешнего столетия характеризуются расцветом химии. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона химических элементов явилось качественным скачком в неорганической химии. В области химии происходили наиболее выдающиеся открытия, например открытие новых химических элементов, предсказанных периодической таблицей Менделеева, кроме того, химия была наиболее тесно связана с конкретным производством.

А ум и характер В. Ю. Визе, как показала его дальнейшая деятельность, склоняли его не к научным абстракциям, а к применению теории для конкретных вопросов человеческой деятельности.

Итак, решено, сказал себе молодой Визе после окончания Царскосельской гимназии в 1904 году — он будет химиком. Хотя и не чувствовал особой склонности к этой специальности. Но в будущем это был бы надежный кусок хлеба.

Владимир Юльевич Визе намеревался стать химиком, а стал полярным исследователем-гидрометеорологом.

Родился В. Ю. Визе 5 марта 1886 года в Царском Селе (ныне город Пушкин). О родителях Визе известно мало. Отец его был скромным чиновником. В одной из своих рукописных автобиографий Владимир Юльевич кратко указывал: «Социальное происхождение родителей— из семьи разночинца, отец служил чиновником в страховом обществе, мать — домохозяйка». Предки Визе давно переселились из Швеции и потомки обрусели, а шведская фамилия Визе — осталась.

С детства Владимир Юльевич увлекался музыкой. Он хорошо играл на фортепьяно и даже сам сочинял музыку. Но специальное музыкальное образование требовало больших средств, а их не было.

Увлеченность музыкой сохранилась на всю жизнь. Будучи по характеру замкнутым и даже мрачноватым человеком, Визе часто и дома, и в море, в экспедициях, изливал свои чувства, исполняя

произведения любимых композиторов: Шопена, Вагнера, Скрябина и собственные импровизации. Кто-то из друзей Визе говорил, что в 1904 году одно из его произведений было даже издано.

После окончания гимназии отец определил на период дальнейшей учебы сына скромное содержание, предупредив при этом, что после получения специальности он не может рассчитывать ни на какие другие средства, кроме своего заработка. Владимир отправился в Германию и поступил в Гёттингенский университет с твердым намерением стать химиком. Это было старинное учебное заведение, основанное еще в 1737 году, со своим укладом и традициями.

Перед отъездом в Германию Визе тщательно ознакомился с современным состоянием химической науки. Он узнал, что в Германии наиболее выдающимся химиком был профессор Тамман, который преподавал в Гёттингенском университете. Тамман применял свои теоретические и лабораторные исследования к процессам кристаллизации жидкостей, льда, металлов под влиянием термических и других воздействий.

Учеба и лабораторные исследования вначале увлекли начинающего студента. Но вскоре его романтической душе стало тесно в рамках химии, слишком узки они были для его мятущегося ума.

Он любил природу, пение птиц, открытый воздух, тосковал по просторам северной России. Кроме трудов из области химии, философии, физики, математики, он начал читать книги по естественной истории. И больше всего его заинтересовали вопросы географических открытий.

Через три года он переехал в город Галле и некоторое время учился в здешнем университете. Крупный промышленный центр Саксонии с его огромными химическими и машиностроительными заводами, дымный, отравленный газами воздух города внесли еще больше сомнений в душу юного романтика. Он вновь вернулся в Гёттинген…

Решающее влияние на помыслы молодого студента оказала книга норвежского полярного исследователя Фритьофа Нансена «In Nacht und Eis»[Эта книга была в русском переводе издана в России дважды под названием: «В стране льда и ночи» в 1897 году, «Во мраке ночи и во льдах» в 1902 году. Позднее, в Советском Союзе, эта книга Ф. Нансена уже под редакцией В. Ю. Визе издавалась под названием «„Фрам“ в Полярном море», что более соответствует смыслу норвежского издания «Fram over Pahauet».], которую он прочел на немецком языке в библиотеке Гёттингенского университета.

Книга Нансена произвела на Визе огромное впечатление и окончательно разлучила его с химией. Много, много лет спустя, когда Владимир Юльевич сам стал известным полярным исследователем, в биографическом очерке к советскому изданию собрания сочинений Фритьофа Нансена он писал:

«Популярное описание экспедиции на „Фраме“ дано Нансеном в его классической книге „„Фрам“ в Полярном море“. Эта книга, в которой Нансен проявил себя как замечательный литератор, оказала очень большое влияние на последующее поколение полярных исследователей. Она сделалась в полном смысле настольной книгой полярных путешественников, и на ней учились такие полярники, как Р. Амундсен, Х. Свердруп и другие. Сколько юношей, читая эту книгу, мечтало совершить подвиги, подобные тем, которые выполнил Нансен! И скольких она действительно заразила энтузиазмом и мужеством, побудив вступить в борьбу с Арктикой!».

В числе этих юношей был и Владимир Визе — добавим мы. По скромности Визе здесь не указал себя, но в предисловии к книге своего друга полярного художника и исследователя Николая Васильевича Пинегина он говорит, что с ним произошло то же, что и со многими полярными исследователями. В. Ю. Визе писал в 1941 году:

«Велика сила печатного слова, сплошь и рядом являющегося кузницей человеческой судьбы. Амундсен в книге „Моя жизнь“ писал: „Когда мне было пятнадцать лет, в мои руки случайно попали книги английского полярного исследователя Джона Франклина, которые я прочел с жгучим интересом. Эти книги оказали решающее влияние на избранный мною впоследствии жизненный путь“.

…Так это было и с автором этих строк, жизненный путь которого определила книга Нансена „Во мраке ночи и во льдах“. Так это было и с Пинегиным, в жизни которого огромную роль сыграла книга Кена „Путешествия и открытия второй Гриннельской экспедиции“.»

С химией практически было покончено. Последние месяцы пребывания в Германии В. Ю. Визе посвятил изучению истории исследования полярных стран.

В 1910 году с дипломом об окончании философского факультета Гёттингенского университета Визе возвращается на родину. Он твердо решил принять участие в каком-либо путешествии в Арктику. В каком? Он еще не знал.

ПУТЕШЕСТВИЯ В РУССКУЮ ЛАПЛАНДИЮ

В то время в Петербургском университете было четыре факультета: физико-математический, историко-филологический, юридический и восточный. Физико-математический факультет готовил специалистов по всем естественным наукам: биологии, геологии и географии.

Здесь наряду с крупнейшими геологами А. А. Иностранцевым, Ф. Ю. Левинсон-Лессингом занимался обширной научной и педагогической деятельностью А. И. Воейков, чьи исследования о климате земного шара получили мировую известность. Несомненно, эти люди и их работы дали толчок уму Визе и навели его на раздумья о метеорологии, о климате, о роли снега и льда в природе. Но плоды эти раздумья принесли позднее.

Увлекла его и еще одна дисциплина — этнография.

При физико-математическом факультете до Октябрьской революции существовала кафедра географии и этнографии. Сейчас эти две дисциплины довольно далеки друг от друга. А в начале этого столетия они объединялись в одну кафедру — географии и этнографии. Заведовал этой кафедрой метеоролог П. И. Броунов; на семинарских занятиях выступали ученые, совершившие путешествия в те или иные районы России.

Профессором этнографии на кафедре был В. Г. Богораз-Тан. Эта фигура также привлекла внимание молодого Визе. Богораз-Тан в конце XIX — начале XX века много путешествовал по северо-востоку России, где собрал огромный этнографический материал о народностях Колымы и Чукотки. Он выступал с лекциями, докладами, статьями о народностях Крайнего Севера и писал увлекательные рассказы об истории, быте чукчей, эвенков и эскимосов.

Визе решил предпринять какое-либо путешествие для этнографических исследований, но обязательно на Север. Средств на снаряжение экспедиции в дальние края не было, пытаться получить какие-либо субсидии для этой цели было безнадежно. Он решил отправиться за свой счет и выбрал близкий и наиболее доступный район Севера — Кольский полуостров. Из книг о Кольском полуострове он узнал, что здесь с древних времен обитает небольшая народность — лопари, которые сами себя называют саамы. Под этим названием они известны и в наши дни.

Саамы живут не только на Кольском полуострове, а и в северо-восточной части Норвегии, в северных частях Швеции и Финляндии.

В книге русского этнографа Н. Н. Харузина «Русские лопари»,

изданной еще в 1890 году, утверждалось, что лопари под влиянием русских давно утратили древние языческие обычаи, обряды и верования. Молодой исследователь, изучив труды русских, шведских и немецких этнографов, решил проверить это утверждение. Из книг он узнал, что люди русские пришли на Кольский полуостров из Новгорода еще в XII веке. С тех пор в эту страну, называвшуюся тогда Лапландией, шли ватаги новгородских вольных людей — ушкуйников. Они заселяли берега Белого и Баренцева морей, богатых рыбой и морским зверем. Вслед за ушкуйниками, или, как их стали называть, поморами, сюда устремились купцы за пушниной и жемчугом, монахи, построившие монастыри и обратившие в православную веру коренных жителей этих мест. Русские предприимчивые люди проложили грунтовую дорогу через Кольский полуостров от Кандалакшского залива Белого моря до Кольского залива Баренцева моря.

Проанализировав историю этого края, Визе предположил, что в наиболее глухих местах, в центре Кольского полуострова, куда русские заглядывали редко, лишь для сбора дани, он найдет у коренных жителей какие-то воспоминания об их прошлом. Во всяком случае, думал молодой исследователь, он проникнет в девственную природу Крайнего Севера. В летние месяцы 1910 и 1911 годов Визе вместе со своим другом Михаилом Павловым, интересующимся геологией, отправляется на Кольский полуостров. Они едут в Архангельск, плывут на пароходе по Белому морю и высаживаются в Кандалакше. А далее уходят к востоку от проторенного пути и углубляются в глухие места через Хибинские горы в районе Умбозера и Ловозера, где в небольших селениях-погостах живут оленеводы-саамы.

«Интересуясь следами языческих верований и обрядов среди современных русских лопарей, — писал Визе в своей первой научной статье „Лопарские сейды“ (1912 г.), — я рассчитывал найти такие следы скорее всего у ловозерских лопарей, и мои надежды не обманули меня: среди ловозерцев еще до сих пор сохранилось много преданий старины, которые они чтут и к которым, видимо, еще сильно привязаны».

Молодые исследователи должны были завоевать доверие лопарей — в то время сюда нередко приходили люди, жаждавшие легкой наживы. Они обманывали местных жителей, спаивали и отбирали у них меха. Визе и Павлову с трудом удалось наладить с лопарями дружественные отношения.

«Не раз лопари оказывали нам серьезную помощь, причем помощь эта оказывалась всегда без всяких корыстолюбивых помыслов, так как финансовые обстоятельства нашей экспедиции

были весьма плачевны, что лопарям было хорошо известно».

Вначале они отказывались рассказывать о жизни предков, петь песни, пересказывать предания и легенды. Молодые путешественники жили вместе с ними, подражали их образу жизни, и тогда лопари стали более словоохотливыми. Один ловозерский лопарь рассказывал Визе, что к ним и раньше приезжали люди, расспрашивали их о том, как в старину жили деды, просили петь.

«Да, так мы и стали все рассказывать! — говорил лопарь. — Пришли, сказали „пойте“, да и ушли. Нет, ты поживи у нас, дай посмотреть, какой-то ты сам есть, и, если добрый человек, то, пожалуй, и споем».

В результате двух поездок в эти края Визе написал серию статей по этнографии саамов, в которых показал себя настоящим исследователем. В первой статье, «Лопарские сейды», он описывает культ священных камней—сеидов, которым саамы поклонялись в дохристианский период. Анализируя труды шведских, финских исследователей и собственные данные, Визе приходит к выводу, что прежние лопари видели в приметных, причудливой формы камнях знаменитых колдунов, «нойд» по-лопарски (или «стариков», как их называли лопари по-русски), которые обладали сверхъестественной силой и могли быть добрыми или злыми, приносить пользу или вред. На всякий случай они приносили им жертвы в виде оленьих рогов, голов, шкур; оленеводы смазывали эти камни оленьей кровью, а рыбаки — рыбьим жиром. Возникновение культа сеидов Визе справедливо объяснял условиями жизни, зависящей от суровой окружающей природы.

«Принимая во внимание обшую бедность и однообразие природы дальнего Севера, — писал Визе. — делается ясным, что причудливые формы гор несомненно делжны были влиять на восприимчивую душу дикаря. Только тот, кто сам бывал в Лапландии, видел эти фантастические очертания лапландских скал, озаренных то полуночным солнцем, то северным сиянием, вслушивался в царящее кругом молчание, в котором как бы застыла вся природа, тот поймет, какое огромное влияние эта, иногда чудовищно сказочная природа должна была оказать на первобытного лопаря».

Позднее, в 1917 году, Визе опубликовал предания и сказки, записанные им со слов имандрских и пулозерских лопарей. В преданиях и сказках говорится о нашествии врагов, о колдовстве, о сеидах, о явлениях природы и незатейливой, но своеобразной жизни этих детей природы. Молодой исследователь ясно понимал значение этих записей для изучения истории, культуры и обычаев

коренных жителей Кольского полуострова. Он писал, что с постройкой Мурманской железной дороги (введенной в строй в 3916 году) «предания старины совершенно изгладятся из памяти русских лопарей».

Владимир Юльевич Визе, заставший последние годы, когда этот народ жил в полудиком состоянии, и описавший их предания и образ жизни, не стал специалистом-этнографом. Он стал выдающимся специалистом в области географии и ее важней отрасли — гидрометеорологии. Этнография саамов была лишь кратким эпизодом в его жизни. Об этом эпизоде его биографы только лишь упоминают. Но эпизод этот лишний раз показывает, какими непростыми путями идут даже крупные ученые к главному делу своей жизни.

Кроме того, он свидетельствует о том, что талантливый человек, даже по пути к своему главному делу, может оставить заметный след в совершенно другой области. Из этих студенческих статей Визе этнографы могут почерпнуть много интересного и важного из прошлой жизни, культуры и истории небольшой народности Крайнего Севера — саамов.

В 1916 году Визе путешествовал по Кольскому полуострову в последний раз. Это путешествие было связано с поручением обследовать район в самой северозападной части Кольского полуострова — от озера Эна-ре до Печеиги — и дать заключение о возможности прокладки здесь грунтовой дороги. Судьба этого заключения неизвестна, но Визе вел дневник и в 1917 году опубликовал из него выписки в Известиях Архангельского общества изучения Русского Севера. Эти записки свидетельствуют о том, что к тому времени Визе стал географом широкого профиля. Он описывает рельеф, растительность, реки, озера, приводит некоторые экономико-географические данные и снова возвращается к описанию условий жизни и быта местных финских лопарей, сравнивая их при этом с условиями жизни ловозерских и имандрских лопарей, среди которых он провел два лета в студенческие годы.

В том же 1917 году вышла в свет статья Визе под названием «Вскрытие и замерзание рек и озер Кольского полуострова». Это была первая его научная работа из области гидрометеорологии, представлявшая уже не личные впечатления, а обобщение многолетних данных наблюдений. Но, как отмечает в этой статье Визе, наблюдений этих мало и они чрезвычайно редки. По некоторым крупным рекам и озерам их нет совсем. Визе в конце статьи обращается от имени Главной физической обсерватории с призывом собирать такие сведения и присылать их в обсерваторию.

Было это уже после того, как он вернулся из первой экспедиции в Арктику.

В ЭКСПЕДИЦИЮ ГЕОРГИЯ СЕДОВА

Человеку, испытавшему «ветер дальних странствий», уже нет покоя. Два летних сезона, проведенных в Лапландии среди дикой, почти нетронутой северной природы, еще больше возбудили у Визе жажду путешествий. Ему хотелось теперь испытать свои силы в более суровых широтах — в Арктике. Вскоре такой случай представился.

С весны 1912 года в петербургских газетах стали появляться сообщения о сборах экспедиции Г. Я. Седова в Арктику с целью достижения Северного полюса.

«Это то, что мне нужно», — решил Визе.

Вместе со своим другом и ровесником геологом Михаилом Алексеевичем Павловым, с которым он бродил по Лапландии в два предыдущих лета, Визе явился к Седову, и тот зачислил их в состав экспедиции. Организовать экспедицию было делом сложным. Царское правительство отказало в средствах на снаряжение экспедиции. Тогда Седов обратился к публике через газеты с призывом оказать помощь экспедиции путем добровольных пожертвований. Это обращение вызвало сочувствие у некоторых состоятельных людей и владельцев газет.

Времени на снаряжение экспедиции было мало. Начав готовиться к экспедиции в марте 1912 года, Седов планировал отправиться в путь 1 июля того же года. Естественно, что при такой спешке, скудных средствах многое было упущено, от многих крайне важных и необходимых вещей пришлось отказаться. Это в значительной степени обусловило трагический исход экспедиции. Но чем же была вызвана такая спешка? Седов намеревался первым покорить Северный полюс. Почему первым? Ведь к тому времени всему миру было известно, что Северный полюс покорил американец Роберт Пири в 1909 году. Право на звание покорителя Северного полюса у Пири оспаривал соотечественник Пири — Фредерик Кук. Кук уверял, что он достиг точки Северного полюса в 1908 году, т. е. на год раньше Пири. Но ни тот, ни другой не смогли представить убедительных доказательств достижения Северного полюса. Они определяли координаты своего пути весьма примитивными приборами по счислению. Разгорелся спор — кого же считать покорителем Северного полюса.

Седов был опытным штурманом-геодезистом, много лет занимался нанесением на карту участков берегов Новой Земли и устья реки Колымы по заданию Главного гидрографического управления морского министерства. Естественно, что он разделял

точку зрения тех специалистов, которые считали, что ни Кук, ни Пири не были в точке Северного полюса. И он хотел быть первым покорителем этой заветной точки. Но почему же он так спешил? Дело в том, что в это же время норвежец Р. Амундсен отправился на «Фраме» из Норвегии с намерением повторить дрейф Ф. Нансена в Арктическом бассейне, но вморозить судно восточнее, чем сделал Нансен, чтобы «Фрам» продрейфовал ближе к Северному полюсу, чем в предыдущем дрейфе. Как стало известно позднее, Амундсен изменил план в пути и пошел не в Арктику, а в Антарктику, и покорил Южный полюс. Когда Седов задумывал свою экспедицию, он об этом еще не знал. В докладе начальнику Главного гидрографического управления от 9 марта 1912 года, обосновывая свое намерение, Седов писал:

«Амундсен желает во что бы то ни стало оставить за Норвегией честь открытия Северного полюса, а мы пойдем в этом году и докажем всему миру, что и русские способны на этот подвиг».

По первоначальному плану Седова экспедиционное судно должно было в лето 1912 года дойти до Земли Франца-Иосифа и там в удобной гавани стать на зимовку. Зиму предполагалось использовать для съемки островов этого архипелага, выполнения метеорологических, геомагнитных, геологических, гляциологических наблюдений. После окончания полярной ночи Седов планировал отправиться отсюда на собаках по плавучим льдам к Северному полюсу. Но парусно-паровое судно «Святой Фока» вышло в Арктику из Архангельска только в конце лета — 14 (27) августа 1912 года. Среди членов экспедиции в должности географа и руководителя метеорологических наблюдений находился и Владимир Юльевич Визе.

«Св. Фока» через юго-восточную часть Баренцева моря направился к Южному острову Новой Земли и зашел в Белушью губу, где находилось становище промышленников. После краткой стоянки в Белушьей губе «Св. Фока» вдоль берегов Новой Земли пошел на север. Чувствовалось позднее время выхода из Архангельска. Вначале путешественников сопровождал жестокий шторм. 1 (14) сентября судно встретило первый плавучий лед и вошло в него. По мере продвижения на север лед становился все сплоченнее. Седов пытался направить судно западнее Новой Земли в надежде найти проход. Но лед и там был сплоченный, и пришлось снова вернуться к берегу, где имелась прибрежная полынья.

Севернее пролива Маточкин Шар берега Новой Земли особенно величественны и красивы. Острые пики гор, покрытые снегом, гигантские волнистые потоки ледников, подобно

застывшим рекам, голубели на фоне белых снегов. Молодые исследователи Визе и Павлов, художник Пинегин восхищались этой дикой необычной природой. Прибрежная полынья по мере продвижения судна на север становилась все уже и уже. Судно, спасаясь от напора льдов, вошло в залив между полуостровом Панкратьева и Горбовыми островами и здесь село на мель. Западный штормовой ветер пригнал в залив льды, которые окружили судно. Одна из крупных льдин столкнула его с мели. Но это мало помогло судну, так как низкие температуры воздуха спаяли битый лед в единый монолит.

«Св. Фока» оказался в ледовом плену. Правда, через несколько дней наступила оттепель и судно начало двигаться по полынье вдоль берега полуострова Панкратьева, но вскоре полынью закрыло льдом. Стали ждать, в надежде, что льды еще разойдутся. Но эта надежда не сбылась. 15 (28) сентября Седов приказал выпустить пары из котлов судна. Началась зимовка, но не на Земле Франца-Иосифа, а у берегов Новой Земли. Угля осталось всего лишь 25 тонн. Его решили беречь до следующей навигации и не тратить на отопление кают. К счастью, на ближайших береговых отмелях в изобилии был плавник.

На зимовку члены экспедиции устроились с относительным комфортом: каждый научный сотрудник имел отдельную каюту, матросы — теплый кубрик. В кают-компании были пианино и граммофон, по стенам на полках разместили библиотеку. Заведовать ею Седов поручил Визе, плюс к его основным обязанностям — организации и ведению метеорологических наблюдений.

Вблизи судна была оборудована метеорологическая площадка. В этих необычных условиях метеорологические наблюдения требовали определенных усилий, «…сколько хлопот потребовала установка метеорологической станции согласно требованиям науки, сколько забот доставили нам первые наблюдения, как упрямо и настойчиво боролись наблюдатели со снежной пылью, раздробленной на мельчайшие частицы и проникавшей, казалось бы, в совершенно закрытые части самопишущих приборов — термографов и гигрографов, как трудно было наладить правильную работу этих инструментов и приспособиться к перемене лент на морозе и в бурю, — пишет Н. Пинегин в своей книге „В ледяных просторах“ (1924 г.). — Обыкновенный дождемер-измеритель атмосферных осадков — простой до смешного прибор, открытый в верхней части металлический конус, — и тот доставил хлопот на несколько месяцев».

Николай Васильевич Пинепин — художник и фотограф

экспедиции — был помощником Визе по метеорологической части и во время отлучек Владимира Юльевича производил метеорологические наблюдения.

Визе помогал Седову в определении координат астрономических пунктов. Седов еще зимой начал подробную топографическую съемку окрестностей зимовки. Уже в октябре Визе по поручению Седова выехал с Павловым на собаках к югу от станции для определения астропунктов между местом зимовки и полуостровом Адмиралтейства. Но прошли они на юг только 42 километра. Однажды путешественники, отдыхая в палатке, поставленной на морском льду, проснулись в ледяной ванне: лед был тонкий и прогнулся. Вещи высушили у костра, но продовольствие — сухари, шоколад, печенье — размокло в соленой воде и стало негодно к употреблению. Путешественники вынуждены были вернуться на судно.

В конце октября настала полярная ночь. Начались жестокие пурги, морозы. Но в середине зимы нередко наступали оттепели. Ветер приносил теплый влажный воздух из незамерзающей части Баренцева моря. Тоскливые вечерние часы скрашивала великолепная игра Визе и Павлова на пианино. Все зачарованно слушали бурные аккорды пьесы «Ночь на Лысой горе» Мусоргского. В эту музыку вплетались глухие вздохи пурги за деревянными бортами корабля.

Праздники отмечали торжественными обедами, шуточными обрядами, но все тосковали по свету, по солнцу. При лунном свете совершали небольшие экскурсии вдоль берега. Визе скучать было некогда: он не только выполнял метеорологические наблюдения, но и анализировал их данные. Он обнаружил наблюдавшиеся в период штилей периодические колебания давления и температуры воздуха. Это так называемые приливо-отливные волны в атмосфере. Они существуют и в других широтах, но более сильные колебания, возникающие под влиянием солнечной радиации, затушевывают их. А здесь солнце было далеко за горизонтом.

В начале февраля Визе повесил на стену кают-компании метеорологический бюллетень за январь. В нем указывалось, что максимум температуры за этот месяц был +1 °С, а минимум — 50,2 °С.

Десятого февраля зимовщики торжественно отметили появление первых лучей солнца. Начали готовиться к большим походам.

С наступлением светлого времени из бухты «Св. Фоки» отправились полевые исследовательские партии на собаках. Сам Седов пошел вдоль западного побережья Новой Земли на север с

целью нанесения на карту береговой линии. Геолог Павлов отправился во внутренние районы Северного острова Новой Земли для геологических исследований. Визе получил задание пересечь остров по 76-й параллели, а затем пройти на север вдоль восточного берега со стороны Карского моря. При благоприятных условиях Визе должен был встретиться с Седовым в районе мыса Желания и тем самым замкнуть опись северной части Новой Земли. Каждая партия имела нарты и десять собак. Рассказывая об этом походе, Визе пишет, что «собачьи» дела экспедиции были плачевны. Настоящими ездовыми были только сибирские лайки, 35 штук, полученные от сибирского купца Тронтгейма, который поставлял собак еще Нансену и герцогу Абруццкому. Остальные 50 собак, поставленные в последний момент в Архангельске перед отходом судна «неким г. Вышомирским», оказались самыми настоящими дворняжками. В упряжке Визе было четыре сибирских и шесть архангельских собак.

Первую часть пути партии Визе и Павлова двигались вместе. Никаких приспособлений для измерения пройденного расстояния не было, и Визе стал считать шаги. «Этот счет шагов я прервал только дойдя до Карского моря», — пишет в своем отчете Визе. Передвигались путешественники медленно. Хотя уклон ледника, по которому они поднимались, был невелик, но на нартах было 17 пудов продовольствия и снаряжения и путешественникам приходилось впрягаться вместе с собаками. Продвижение усложнялось трещинами в леднике, закрытыми снежными мостами.

Через пять дней они достигли наивысшей точки маршрута — высоты 913 метров над уровнем моря. Ночами температура воздуха падала до —33 °С. Начался спуск на «карскую сторону». Вскоре стали видны «Карские горы», то есть горы со стороны Карского моря. Они выделялись на светло-голубом фоне неба округлыми шапками или блоками в виде гигантских усеченных пирамид. «В общем в этом горном пейзаже было что-то напоминающее картины Рериха», — замечает Визе. На восточном склоне путников однажды застала пурга. Задул резкими порывами северо-западный ветер. Он носил явно выраженный характер фена — температура за несколько часов поднялась с —24,1 до —10,5 °С. Так Визе впервые встретился с новоземельской борой[Новземельская бора образуется, когда над Баренцевым морем устанавливается более высокое давление, чем над Карским, и воздух переваливает через горы Новой Земли. Возникающий при этом на восточном склоне ветер весьма порывистый и достигает скорости 60 метров в секунду.]. Когда наступило затишье, Визе вместе с Павловым подошли к долине и

спустились в нее. Долина оказалась ущельем, дно которого местами перегораживалось высокими сугробами, и ехать по нему на собаках было невозможно. Поднявшись по одному из боковых склонов долины, они открыли гору. Они заметили на ней старый олений след, и Визе назвал гору Оленьей.

Владимир Юльевич с юмором пишет в своем отчете об этой разведке:

«По поводу безрезультатной разведки мы, возвращаясь к палаткам, огласили девственную природу пением хора из „Князя Игоря“: „Не добрые вести…“ В этом краю без сомнения раздавалась впервые не только музыка Бородина, но и человеческий голос вообще. Собаки, услышав наше пение, подняли лай и визг — музыку, пожалуй, более подходящую к полярной обстановке».

Павлов здесь оставил склад продовольствия, чтобы вести геологические изыскания в этом районе налегке. Визе и матрос Платон Коноплев пошли по одной из долин. Но вскоре снова разыгралась пурга и путники почти сутки отлеживались в палатке. Продолжив путь после пурги, они встретились с крутым спуском, который назвали «чертовой лестницей». Хотя вид отсюда был «самый красивый» на всем пути, но, чтобы спуститься, пришлось во льду вырубать ступеньки. Устроив перед спуском склад продовольствия на 10 дней, часть вещей они сбросили вниз, а остальное спустили на нартах по ступенькам. Внизу пересекли ледниковое озеро с очень толстым и необыкновенно прозрачным льдом. Озеро назвали именем Св. Ольги. Вскоре они вышли к Карскому морю. Это был залив Власьева.

«Я горячо жму руку Коноплеву и поздравляю его с тем, что мы впервые пересекли Новую Землю под такой широтой и выяснили загадку, какую до сих пор представляла пройденная нами часть Новой Земли».

На берегу они нашли плавник и разожгли большой костер.

«Запах дыма мне чрезвычайно приятен — он мне напоминает мои скитания по дебрям Лапландии… Я сижу у костра и гляжу на море. Море? Нет, это не море! Это безжизненная, оледеневшая пустыня. Мертвое море! До самого горизонта ничего не видно, кроме снега, льда и торосов, снега и льда».

У места выхода они соорудили крест и на кресте вырезали и выжгли надпись «Экспедиция Седова». Визе определил магнитное склонение и вычислил координаты креста. Теперь крест стал астропунктом.

В хорошую погоду Владимир Юльевич уходил пешком вдоль берега и производил его глазомерную съемку. В последующие дни Визе прошел более 40 верст с описью берега. Продовольствия

осталось мало. Собаки были на голодном пайке и сильно отощали. Визе очень надеялся, что ему удастся убить медведя. Но он не обнаружил даже медвежьих следов, море было под сплошным ледяным покровом, а медведи обычно бродят там, где есть полыньи, а в полыньях — нерпы. Пришлось повернуть обратно. Встреча с Седовым где-то в северной части Новой Земли не состоялась.

«Прощай, великое Карское море! Вряд ли я снова когда-нибудь увижу твои безбрежные льды. Пройдет ли вообще по этим берегам человек! О, хоть бы солнце не так сияло! В такую погоду вдвое тяжелее становится мысль об обратном пути».

Подъем по «чертовой лестнице» отнял много сил, но прошел благополучно. Они увидели двух оленей, бегущих вдалеке. Как-то в пути их застал дождь. Температура воздуха поднялась до +1,5 °С. Одежда и спальные мешки промокли. Это было в середине апреля. Вскоре температура воздуха снова упала до — 20 °С. Задул северо-западный ветер, который заставил путешественников пролежать в сырых мешках почти трое суток.

15 (28) апреля путешественники благополучно вернулись на судно. Поход занял 29 дней. Наконец сбылась мечта юности — Визе стал настоящим полярным исследователем и сам испытал радости открытий и невзгоды путешествия по льдам и снегам.

К концу мая вернулся из санного похода Седов. Вместе с матросом Инютиным он прошел от зимовки вдоль западного берега Новой Земли, затем обогнул ее северную оконечность (мыс Желания) и вышел на Карскую сторону, засняв берег на всем пути до мыса Флиссингенского.

Пришла весна. Прилетели птицы. Но лед был неподвижен.

После сырого лета снова наступили заморозки. И лишь 2 сентября лед в бухте взломало. Седов приказал развести пары в котлах, и «Святой Фока» отправился в путь сквозь плавучие льды сначала на запад, а потом на север — к Земле Франца-Иосифа. Среди старых льдов в разводьях за ночь образовывался молодой лед. Но Седов упорно направлял нос судна во льды.

«Что он делает? — с беспокойством думали члены экспедиции. — Ведь если судно попадет в вынужденный дрейф, что вполне вероятно в такое время, то все погибнут». Однако никто не решался высказать свои опасения начальнику экспедиции.

Однажды Визе попросил сделать это Пинегина, как наиболее близкого Седову человека. Но Седов ответил:

— Нам нужна Земля Франца-Иосифа. На мысе Флора Макаровым сложен уголь; если топлива не хваТит — будем жечь судно: что же делать? Идти же назад, пройдя труднейшую

половину, — преступление. Да и назад путь не легче, чем вперед. Проклятые льды!

И, как бы покоряясь воле и упорству начальника, льды расступились. 13 сентября мореплаватели увидели горы Земли Франца-Иосифа. Уголь кончился. В топку пошли канаты, вымоченные в ворвани.

Судно подошло к мысу Флора. Этот мыс — место спасения и место гибели, место надежд и разочарований многих полярников. Визе вспомнил, что здесь, на мысе Флора, в 1896 году после скитаний по дрейфующим льдам Арктического бассейна и зимовки в северной части архипелага Нансен встретил англичанина Джексона.

Седов, Визе, Пинегин и Павлов, высадившись на мыс Флора, тщательно обследовали зимовье Джексона. Оно стояло на приморской равнине, выделяясь темным пятном на фоне высокого утеса, покрытого снегом. Окна главного дома были обращены на юг, к океану.

«Когда-то тут был самый крайний уголок цивилизованной жизни, — то было 20 лет назад. Теперь — хаос и разрушение, — описывает свои впечатления Пинегин („В ледяных просторах“). — Мы вошли в первую постройку— жилая изба Джексона. Она сохранилась лучше других, ибо построена из бревен по типу русских изб. Двери ее были открыты, окна повыломаны медведями, внутри — оледенение».

Угля здесь не было. От угля, выгруженного еще в 1901 году с ледокола «Ермак», остались жалкие крохи и пыль. Уголь был использован экспедицией Фиала, зимовавшей здесь в 1904–1905 гг., после того, как экспедиционное судно «Америка», отстаивавшееся зимой в северной части архипелага Земля Франца-Иосифа, было унесено ураганом вместе со льдом в Арктический бассейн. Плавника здесь не было. Собрали остатки угля, разобрали сарай экспедиции Джексона и погрузили все это на борт «Святого Фоки». Стояла уже глубокая зима, но Седов был непреклонен и решил идти на этом топливе дальше на север.

К счастью, неподалеку от берега плавали стада моржей. Началась охота. Жиру запасли на всю зимовку на корм собакам и для отопления печей на судне. После охоты судно снялось с якоря и пошло на север между островами через Британский канал. Перед выходом в море Виктории «Фока» встретил невзломанный старый лед. Путь на север был закрыт. Повернули вдоль кромки льда на восток, но кромка льда подходила вплотную к островам. Горючее было на исходе. Седов решил зимовать. Подходящую бухту нашли у северо-западной части острова Гукера. Судно поставили почти у самого берега.

«В то время, когда раздалась команда „отдать якорь“,— вспоминал впоследствии Визе, — в топках догорали последние джексоновские доски».

Бухта была весьма живописной. Остров Гукера покрыт ледником, только высокие мысы свободны от льда.

К югу от стоянки судна возвышалась громадная скала, свободная от льда, — Рубини (Рубини-Рок). Ее склоны были почти отвесны. Художник Пинегин обратил внимание, что эта скала напоминает фантастические пейзажи литовского художника Чюрлениса. В самом деле, полярники, бывавшие на Земле Франца-Иосифа, увидев картину Чюрлениса в его домике-музее в Друскининкае, удивлялись этому сходству. Ведь Чюрленис никогда не был на Земле Франца-Иосифа, и полярные пейзажи порождены лишь его фантазией.

Седов назвал бухту, в которой экспедиция осталась на вторую зимовку, бухтой Тихой. Зимовка была трудной. Каюты не отапливались и стали зарастать льдом. Печки в кают-компании, камбузе и коридоре отапливали частями судна — постепенно ломали переборки между каютами, потом изрубили фальшборт. В особо холодную пору использовали для отопления сало моржей, хотя им в основном кормили собак.

21 октября ушло за горизонт солнце. Наступила длинная полярная ночь. К заботе о топливе прибавилась забота о пище. В запасах была лишь пшенная крупа и протухшая солонина, подсунутая в Архангельске предприимчивым купцом.

«Когда, например, на „Фоке“ варилась солонина, по всему судну распространялся отвратительный запах. По сравнению с ним запах горелого моржового сала казался ароматом лучших духов».

К сожалению, лишь немногие соглашались есть моржовое сало и мясо, большинство отказывалось. В их числе был сам Седов. В результате у многих началась цинга. Уже в январе 1914 года Седов слег и редко выходил из своей каюты. Он жаловался на боль в деснах, стали распухать ноги. Только семь человек (и в их числе Визе), употреблявших в пищу моржовое и даже собачье мясо, были здоровы. Убив медведя, они пили теплую медвежью кровь.

Пинегин в своей книге «В ледяных просторах» пишет:

«Любопытно было посмотреть со стороны на дикую напряженность охоты во тьме, потом на кровавое пиршество у убитого медведя. И здоровые, и больные пили горячую медвежью кровь. До этого дня я не был кровопийцей, но сегодня горячо расхваливал эту жидкость, не подавая вида, что она мне противна: я знал, что в нашем положении кровь лучшее средство

от цинги. Им одним спасаются самоеды и русские на всем побережье Ледовитого океана. Большинство вняли моим увещаниям. К сожалению, два более слабых „ревматика“, Зандер и Коршунов, не поверили похвалам напитку и отказались наотрез. Седов попробовал, но не мог пить».

Здоровье Седова не улучшалось, но он упорно говорил о походе к Северному полюсу, и по его указанию матросы готовили все необходимое снаряжение для этого. Он назначил выход полюсной партии еще до конца полярной ночи — 2(15) февраля. С собой он брал двух матросов: Александра Пустотного и Григория Линника — здоровых, молодых парней, беззаветно ему преданных.

Визе, Павлов и Пинегин, знавшие больше всех о трудностях предстоящего похода и физическом состоянии Седова, с тревогой ожидали этого дня, но прямо высказать то, что они думали об этом мероприятии, не решались. Визе и Павлов поручили Пинегину отговорить Седова от похода. Но и Пинегин не решился высказать это в устной форме, а написал Седову дружеское письмо и передал его в день выхода утром.

Получив письмо, Седов ушел к себе в каюту. Выйдя через полчаса в кают-компанию, он передал Визе приказ. Визе прочитал приказ вслух. В приказе объявлялось о выходе в поход к полюсу, руководство научными работами возлагалось на Визе, а власть начальника передавалась врачу Кушакову. Наступило тягостное молчание. Никто не расходился. Пинегин пишет об этих последних минутах прощания следующее:

«Седов несколько минут стоял с закрытыми веками, чтоб сказать прощальное слово. Все ждали. Но вместо слов вырвался едва заметный стон, и в углах сомкнутых глаз сверкнули слезы. Седов с усилием овладел собой, открыл глаза и начал говорить, сначала отрывочно, потом спокойнее, плавне — голос затвердел:

— Я получил сегодня дружеское письмо. Один из товарищей предупреждает меня относительно моего здоровья. Это правда: я выступаю в путь не таким крепким, как нужно и каким хотелось бы быть в этот важнейший момент. — Далее он говорил о задачах похода, о патриотическом долге. Сказал, что его спутники бодры и здоровы.

— Совсем не состояние здоровья беспокоит меня больше всего, — продолжал Седов, — а другое: выступление без тех средств, на какие я рассчитывал. Сегодня для нас и для России великий день. Разве с таким снаряжением нужно идти к полюсу? Разве с таким снаряжением рассчитывал я достичь его? Вместо 80 собак у нас только 20, одежда износилась, провиант ослаблен работами на Новой Земле и сами мы не так крепки здоровьем, как

нужно.

В заключение Седов высказал надежду на благополучное возвращение полюсной партии и возвращение всей экспедиции на родину.

— Мне хочется сказать вам не „прощайте“, а „до свидания“, — закончил Седов свое выступление.»

Визе, Пинегин и Павлов проводили Седова и его спутников до мыса Маркхема. На прощание было лишь крепкое рукопожатие без слов.

11 (24) февраля кончилась полярная ночь. Зимовщики встретили первое солнце.

1 (14) марта умер механик Зандер.

6 (19) марта вернулись Линник и Пустотный. Они рассказали, что Седов умер у острова Рудольфа. Весь путь Седов ехал на санях, порой терял сознание. Но в минуты просветления он хватался за компас, чтобы удостовериться, что матросы не сменили курса на север и не везут его обратно на судно.

16 февраля (1 марта) Седов написал последние слова в дневнике. В тот день появилось солнце на этой широте. Запись кончается обращением к солнцу: «Посвети, солнышко, там, на родине, как тяжело нам здесь, на льдине».

Умер Седов 20 февраля (5 марта) у острова Рудольфа. Матросы похоронили прах Седова в углублении одного из обнажений, сверху сложили груду камней, из лыж сделали крест, между камней воткнули флаг, предназначавшийся для полюса. Точное местоположение могилы матросы указать не смогли. Через двадцать четыре года зимовщики полярной станции на острове Рудольфа нашли флагшток с обрывками флага, который Седов вез на полюс. Могилу обнаружить не удалось.

Впоследствии В. Ю. Визе неоднократно задавали вопрос— почему они допустили поход Седова из бухты Тихой, зная почти наверняка, что поход обречен на провал, а Седов идет на верную, бессмысленную смерть.

Визе отвечал, что это можно понять, только зная характер Г. Я. Седова и обстановку вокруг его экспедиции. Седов был сильным, волевым и честолюбивым человеком. Ему, царскому офицеру, но «выскочке» из простых людей, не будет пощады, если он вернется домой, не добившись успеха. Поэтому он, вероятно, почти сознательно шел на верную гибель. Да и сама болезнь наложила определенный отпечаток на психику Седова, вследствие чего он не смог правильно и объективно оценить свое физическое состояние. Роковую роль сыграл врач экспедиции Кушаков, который имел большое влияние на Седова.

Участники экспедиции, Визе и Пинегин, впоследствии устно

и письменно характеризовали поведение Кушакова весьма отрицательно.

Н. В. Пинегин в книге «Записки полярника» (Севкрайгиз, 1936) писал:

«Существует нечто, организовавшее наше предприятие: это нечто — воля Седова. Противопоставить ей можно только восстание.

Но для восстания нужно прежде всего единодушие хотя бы в одном: в мнении о сущности болезни нашего вождя. Но такого единодушия нет. Кушаков, исправляющий обязанности официального врача экспедиции, утверждает, что Седов здоров… Седов — оптимист. Он в мечтах уже на полюсе. Он верит сладким нашептываниям Кушакова и не поверит никому, кто будет говорить о горькой истине — невозможности для больного человека длительного путешествия к полюсу. К сожалению, на „Фоке“ имеются всего три-четыре человека, которые понимают, что перед их глазами происходит сложная и преступная игра. Это игра на жизнь Седова. Вмешательство в эту игру ни к чему не приведет: мы не имеем настоящего врача, который сказал бы четыре веских слова: „больному на полюс нельзя“»

Впоследствии Кушаков стал белоэмигрантом; он вылил в печати много помоев в адрес Седова и остальных участников экспедиции. По возвращении в Петербург Кушаков даже утверждал, что матросы Линник и Пустошный убили Седова в пути. Это утверждение было просто злобным вымыслом человека, желавшего выгородить себя перед судом истории.

Гибель Седова — сложный вопрос, он интересует нас и до сих пор, когда уже нет в живых ни одного из участников экспедиции Седова. Следует лишь указать, что Визе до конца дней своих писал и говорил о Г. Я. Седове с большим уважением и теплотой, считая его самоотверженным борцом за освоение Арктики, достойным доброй памяти потомков…

Но вернемся к экспедиции.

В период всей зимовки в бухте Тихой Визе сохранял бодрое настроение. Он был ровен в обращении со всеми членами экспедиции и всегда занят — научными наблюдениями или их анализом. Под его руководством велись регулярные метеорологические наблюдения, причем этим наблюдениям он обучил матросов и те квалифицированно выполняли их. Он построил на берегу снежную хижину и выполнял там магнитные наблюдения. Визе совершил несколько санных путешествий, уточнив на карте местоположение некоторых островов к востоку от острова Гукера и дав их подробное физико-географическое описание. А когда наступила весна, он занялся изучением

ледников. Летом среди камней собирал образцы полярных растений для ботанической коллекции.

Весной, когда прилетели птицы и появились моржи в разводьях, свежее мясо быстро поставило на ноги больных участников экспедиции. В конце июля лед в бухте взломало, и судно освободилось из ледяных объятий. В котлы паровой машины пошли последние еще уцелевшие переборки кают. Судно двинулось на юг без каких-либо запасов топлива. Визе стоял вахту помощником капитана. Встречая на льдинах тюленей и моржей, люди убивали их, а жир сжигали в топках котлов, давая жизнь машине. Вскоре они подошли к мысу Флора с намерением разобрать дом Джексона на топливо.

При подходе к мысу Флора они увидели на берегу среди камней человека. Когда «Фока» отдал якорь, человек столкнул в воду каяк и смело поплыл к борту.

Каково же было удивление всех, когда оказалось, что это штурман Альбанов с парохода «Святая Анна». Спустили шторм-трап. Поднявшись на судно, Альбанов рассказал, что его партия ушла со «Св. Анны», когда она после длительного дрейфа через Карское море оказалась севернее Земли Франца-Иосифа.

— Я прошу у вас помощи, — заявил Альбаноз, — у меня осталось четыре человека на мысе Гранта, со мной еще один человек — матрос Конрад, он в домике на берегу.

Пока разбирали и грузили дом Джексона, матрос Конрад ходил к мысу Гранта на каяке, но там он никого не нашел. После погрузки бревен «Фока» отправился на поиски пропавших. У мыса Гранта стоял припай. На берегу никого не было. Тщательно осмотрели в сильные бинокли и подзорную трубу все выступающие предметы. Никого — одни темные камни. «Фока» из-за отсутствия топлива не мог производить длительные поиски в других местах. Вероятно, несчастные путешественники погибли. Альбанов сохранил на груди толстый пакет с вахтенным журналом «Св. Анны». Этот вахтенный журнал много лет спустя Визе тщательно проанализировал и на основе данных о дрейфе предсказал существование неизвестного острова в северной части Карского моря. Но об этом речь будет впереди. Сейчас несколько слов о «Святой Анне».

Паровая яхта «Св. Анна» вышла в плавание почти одновременно с экспедицией на судне «Св. Фока». Участники экспедиции Седова знали, что капитан «Св. Анны» Брусилов намеревался пройти морским путем вдоль берегов Сибири в Тихий океан, занимаясь на этом переходе зверобойным промыслом.

У западного берега полуострова Ямал «Св. Анна» попала в

ледовый дрейф. Она дрейфовала в генеральном направлении на север, и через год ее вынесло в Арктический бассейн. За 82° с. ш. дрейф стал западным — севернее Земли Франца-Иосифа. После второй зимовки в дрейфующих льдах Альбанов решил идти по льдам пешком на юг к Земле Франца-Иосифа. Брусилов, у которого с Альбановым сложились плохие отношения, не стал задерживать смельчака. С Альбановым изъявили желание идти еще 13 матросов.

13 апреля 1914 года они покинули судно и направились на юг к острову Рудольфа Земли Франца-Иосифа. Перед походом они изготовили несколько нарт и лодок-каяков. Собак на судне не было, и нарты приходилось тянуть людям. Через десять дней три матроса, испугавшись трудностей пути по торосам, вернулись на судно. В походе осталось 11 человек, а на «Св. Анне» — 13 человек. 18 июня путешественники увидели землю. Альбанов установил, что их вместе со льдами отнесло на запад и они вышли к крайнему западному острову архипелага Земля Франца-Иосифа — Земле Александры. Многие матросы были больны цингой и двигались с трудом. Только 8 июля они дотащились до земли. Здесь они нашли множество птиц и яиц. Набравшись сил, партия двинулась к мысу Флора. Одна группа шла по ледникам Земли Александры, другая — плыла вдоль берега на каяках.

Когда морская группа прибыла на мыс Гранта, то там береговой группы не оказалось. Альбанов искал ее, но не нашел. Судьба этих людей неизвестна. Может быть, они провалились в ледниковую трещину и погибли. Уцелевшие путешественники шли дальше на двух каяках — по два человека в каждом. Каяки потерялись в тумане, а потом разразился шторм. Альбанов и матрос Конрад добрались до мыса Флора, куда вскоре и пришел «Святой Фока».

…«Св. Фока» шел под парами и парусами на юг. Ледовые условия в лето 1914 года были в Баренцевом море благоприятными — лед был разреженным и рыхлым. Правда, вблизи кромки лед сплотился и судно лопало в дрейф. Паруса не помогали, а топливо кончилось. Тогда в топки пошли все деревянные предметы, имевшиеся на корабле: табуреты, шкафы, запасные паруса и снасти, политые остатками моржового жира, начали даже вырезать через один дубовые бимсы — основные части остова.

Наконец в районе 75° с. ш. судно выбралось на чистую воду и далее шло под парусами. В августе 1914 года «Св. Фока» вернулся в Архангельск. Мировая война полыхала пожаром над миром. Возвращение экспедиции и гибель Г. Я. Седова остались почти незамеченными.

Визе считал, что лучшим памятником Седову будет издание научных результатов экспедиции. Но это никого не интересовало, денег на обработку материалов наблюдений и их публикацию никто не хотел давать. В Главном гидрографическом управлении, где Седов работал перед своей последней экспедицией, на предложение Визе ответили, что для морского ведомства работы Седова никакого интереса не представляют. Визе начал обрабатывать эти материалы своими силами, но опубликованы они были лишь при Советской власти.

Много лет спустя Визе вспоминал, что в экспедиции Седова — первой для него полярной экспедиции — он приобрел опыт полевой научной работы в условиях Арктики. Экспедиция была плохо снаряжена, но Владимир Юльевич считал, что для него лично это обстоятельство имело положительное значение:

«Из этой суровой практической школы я вынес, пожалуй, больше, чем вынес бы из экспедиции, снаряженной по последнему слову науки и техники».

ПРИЗВАНИЕ НАЙДЕНО

Равнодушие и даже враждебность официальных кругов Главного гидрографического управления к научным результатам экспедиции Седова, первая мировая война, поражения на фронтах — все это ввергло еще не вполне сформировавшегося ученого в уныние и растерянность. А. Ф. Лактионов в биографическом очерке о Визе говорит об этом периоде следующее:

«Все лучшее, к чему стремился молодой ученый, покрывалось мраком. Порой он искренне жалел, что не остался на Земле Франца-Иосифа».

Лактионов приводит там слова самого Визе: «Я ходил, как очумелый. Не сразу мне стало ясно, что из этого ужаса и мрака родится светлое время».

Октябрьскую революцию Владимир Юльевич принял без колебаний. Он не был активным революционером, но сразу же стал работать в избранной им области— гидрометеорологии. В 1918 году он пришел в Главную физическую обсерваторию, где занимался вопросами океанографии и метеорологии. Все свое свободное время он уделяет обработке материалов, собранных им во время экспедиции Седова.

В первые годы Советской власти был намечен ряд операций по освоению Арктики и использованию ее ресурсов для нужд народного хозяйства. Для этого в первую очередь нужно было изучить условия мореплавания в арктических морях, так как единственным средством сообщения с районами Крайнего Севера были морской и речной транспорт. Еще весной 1918 года предполагалось снарядить экспедицию Главного гидрографического управления в Баренцево и Карское моря, однако интервенция и гражданская война помешали этому мероприятию. Но уже в 1920 году Гидрографическая экспедиция Северного Ледовитого океана проводила исследования в Новоземельских проливах — Югорском Шаре и Карских воротах, Маточкином Шаре — на гидрографическом судне «Таймыр», на пароходе «Пахтусов» и небольших катерах «Арктур», «Бонни» и «Беднота». Эта экспедиция вновь ввела в строй радиостанции пролива Югорский Шар, острова Диксон и мыса Марресале, разрушенные белогвардейцами. Тогда же в восточной части пролива Маточкин Шар было выбрано место для новой полярной станции.

Визе не мог оставаться в стороне от исследований, развернувшихся в Арктике. Летом 1921 года он участвует в экспедиции па «Таймыре» в роли руководителя

океанографического отряда. Тогда была выполнена океанографическая съемка юго-западной части Карского моря, по словам Визе, «впервые позволившая иметь более или менее ясное суждение о водных массах, заполняющих Карское море, и их циркуляции». Тогда же было открыто проникновение струй теплых атлантических вод из Баренцева моря в Карское море севернее мыса Желания.

В лето 1921 года гидрографы экспедиции на «Таймыре» произвели съемку восточного берега Новой Земли от мыса Желания до глубоко врезающегося в сушу залива Благополучия. Эта съемка заполнила существенный пробел на карте восточного берега Новой Земли. Почти десять лет назад, в экспедиции Седова, Визе планировал пройти с описью вдоль этого берега на север к мысу Желания, навстречу Г. Я. Седову. Тогда это не удалось из-за отсутствия снаряжения и продовольствия. Сейчас же большая группа специалистов, работавшая с борта судна, сделала это сравнительно легко.

«Таймыр» в тот год выполнил роль ледового патруля, разведав положение кромки льдов в Карском море для судов Карской экспедиции, возвращавшихся с хлебом из устья Енисея.

В 1922 году Визе был приглашен в Центральное гидрометеорологическое бюро Центрального управления морского транспорта на должность ученого метеоролога.

В том же году он поступил на работу в Государственный гидрологический институт, где участвовал в работах Морского и Гидрографического советов сперва в качестве гидролога, потом — старшего гидролога. Таким образом, В. Ю. Визе работал одновременно в четырех учреждениях: Главной физической обсерватории, Главном гидрографическом управлении, в Центральном гидрометбюро Мортранса и Государственном гидрологическом институте. Тогда это было возможно, так как квалифицированных специалистов было мало, а задач возникало все больше и больше. Но Визе не просто числился в этих учреждениях, а активно работал в них, судя по многочисленным статьям, опубликованным им в то время в специальных журналах и сборниках.

От растерянности и уныния не осталось и следа. Поддержка важных научных мероприятий в Арктике со стороны Советского правительства и лично В. И. Ленина вызвала у многих ученых, в их числе был и Визе, прилив энергии и творческих сил. Об этом свидетельствуют слова Визе, приводимые в том же биографическом очерке А. Ф. Лактионова: «Нет, все-таки хорошо я сделал, что не остался отшельником на Земле Франца-Иосифа. Видеть своими глазами, как навсегда уходит прошлое, как с

каждым днем крепнет и ширится новая жизнь, участвовать в строительстве этой новой жизни — не каждому поколению суждено это».

В 1923 году вышла в свет большая статья Визе «О возможности предсказания состояния льдов в Баренцевом море». Обобщив все имеющиеся в то время материалы, Визе пришел к выводу, что ледовые условия в Баренцевом море определяются поступлением теплых атлантических вод, являющихся продолжением Гольфстрима. Приток и состояние этих вод обусловлены циркуляцией атмосферы, показателем которой являются состояние и положение исландского минимума атмосферного давления и его продолжения, распространяющегося в виде ложбины на северо-восток. Визе нашел косвенные показатели связи между состоянием циркуляции атмосферы в этом районе (в виде разности градиентов давления между имевшимися в то время пунктамн наблюдений) за предшествующие месяцы и площадью льдов в Баренцевом море в последующие месяцы. Используя методы математической статистики, он дал конкретные формулы для прогноза состояния льдов в Баренцевом море в зависимости от положения центров действия атмосферы в Атлантическом океане, и главным образом исландского минимума. Хотя из-за недостатка материалов наблюдений, или, как сейчас говорят, информации, Визе отыскивал косвенные показатели, умышленно огрубляя или упрощая их, но это был первый практический метод прогноза ледовых условий.

Прошли десятилетия, накапливались данные о гидрометеорологических процессах, уточнялись физические связи между явлениями в атмосфере и гидросфере, но принципы прогноза, заложенные в этой статье, не претерпели существенных изменений. «Этой работой, собственно говоря, — писал А. Ф. Лактионов в статье по случаю шестидесятилетия В. Ю. Визе, — заложен фундамент молодой советской науки о ледовых прогнозах».

Тогда же Визе составил первые инструкции для наблюдений над ледяным покровом морей, включающие указания для наблюдений: на гидрометстанциях; с ледоколов; с аэропланов; по маршрутам.

Визе в эти годы занимался не только Арктикой. Так, он изучал сгоны и нагоны воды в устье Волги, анализировал материалы гидрологических исследований Невской губы, описывал температуру поверхностных вод в Японском море по японским исследованиям, собирал и публиковал информационные заметки о состоянии льдов в разных морях.

Летом 1923 года Визе снова плавал на «Таймыре» и участвовал в строительстве обсерватории в восточной части пролива Маточкин Шар.

В 1924 году В. Ю. Визе публикует еще три важные статьи: «Льды в Баренцевом море и температура воздуха в Европе», «Гидрологические предсказания для морей» и «О поверхностных течениях в Карском море».

Рассматривая эти статьи, хочется подчеркнуть удивительную способность Владимира Юльевича наряду с практическими рекомендациями для нужд мореплавания и народного хозяйства вообще делать общие научные выводы фундаментального значения об эпохальных явлениях в истории Земли и предвидеть общегеографические явления. Так, анализируя влияние состояния льдов в Баренцевом море на циркуляцию океана и атмосферы в Северной Атлантике, на состояние температуры воздуха над Европой в мае — июне, он высказывает смелую мысль о причинах наступления ледникового периода в Европе в плейстоцене.

Особенно интересна статья Визе «О поверхностных течениях в Карском море». Проанализировав дрейф «Св. Анны», изучив исследования Ф. Нансена о закономерностях дрейфа «Фрама» в Арктическом бассейне, Бреннеке — о дрейфе «Дойчланд» в море Уэдделла Южного океана и обобщив более поздние сведения о дрейфе других судов в самом Карском море, Визе пришел к интересному выводу о том, что в северной части Карского моря находится неизвестная земля.

«Предположение о существовании земли между 78 и 80° N, — пишет Визе, — к востоку и недалеко от линии дрейфа „Св. Анны“ в полной мере подтверждается наблюдениями над сжатием льдов и появлением полыней, о каковых явлениях мы находим записи в вахтенном журнале „Св. Анны“. Из этих записей следует, — указывает далее Визе, — что во время дрейфа „Св. Анны“ между 78° N и 80° N (апрель—сентябрь) сжатия наблюдались исключительно при W-ых (западных) ветрах, тогда как образование большого числа полыней обычно наблюдалось при ветрах из E-ой (восточной) половины горизонта».

На карте, приложенной к статье, Визе обозначил место предполагаемой земли. Это предвидение блестяще оправдалось. В августе 1930 года с ледокола «Седов», на борту которого находился Владимир Юльевич, в указанном им месте был открыт остров, получивший название острова Визе.

В 1925 году Визе публикует статьи «О долгосрочном предсказании времени появления льда в западной части Финского залива», «О долгосрочном предсказании времени очищения от льдов горла Белого моря», «Колебания уровня воды в

Финском заливе во время наводнения в Ленинграде 23 сентября 1924 года», «Состояние льдов в Баренцевом и Карском морях летом 1924 года». В этих работах он не только описывает и анализирует явления, но и дает конкретные методы предсказания ледовых явлений в виде формул и указывает границы их применения. Относительно наводнения в Ленинграде он указывает, что причинами его явилась волна от глубокого атмосферного циклона, прошедшего над Балтийским морем, и нагона воды необычайно сильными ветрами над восточной частью Финского залива. Именно сочетанием этих двух факторов объяснял Визе катастрофические повышения уровней воды в Ленинграде.

Следует указать, что этот вывод заложен сейчас в основу метода прогноза наводнений в Ленинграде.

В эти же годы Визе принимает участие в различного рода конференциях, съездах и совещаниях по обслуживанию нужд народного хозяйства гидрометеорологическими данными. В частности — в работе секций «Вода» и «Воздух» при Бюро Конференции по изучению естественных производительных сил страны.

В мае 1924 года в Ленинграде состоялся I Всероссийский гидрологический съезд. На съезде были приняты резолюции о возобновлении участия СССР в Международном совете по изучению морей, о важности изучения морских льдов в полярных морях как индикатора состояния атмосферы и гидросферы.

Среди руководителей Морской секции съезда были уже известные ученые-мореведы: Ю. М. Шокальский, В. Е. Ляхницкий, Н. М. Книпович, А. И. Россолимо, Л. А. Демин, Л. Ф. Рудовиц, К. М. Дерюгин, В. В. Тимонов, Т. П. Марютин и многие другие. Визе был тогда еще молодым ученым, но он активно участвовал в обсуждении докладов, резолюций и рекомендаций в Морской секции этого съезда. Так, он настаивал на развитии ледовых наблюдений с самолетов, считая, что этот метод дает наиболее существенные результаты для изучения ледовых условий и проводки караванов судов в арктических морях.

Сам Визе выступил на съезде с докладом «Льды в полярных морях как индикатор общего состояния атмосферы», где показал, что колебания в количестве арктических и антарктических льдов происходят синхронно и зависят от интенсивности общей циркуляции атмосферы.

Примерно через год после съезда Визе опубликовал весьма оригинальную работу о связи колебаний уровня воды в озере Виктория в Африке с ледовитостью в Баренцевом море. На первый взгляд кажется — что может быть общего между поведением этих

удаленных друг от друга географических объектов, находящихся в разных климатических поясах? Визе приводит доказательства, что уровень воды в озере Виктория отражает в суммарном выражении количество осадков, выпадающих в экваториальной зоне. Количество же осадков здесь определяется интенсивностью восходящих потоков воздуха. Усиление или ослабление восходящих потоков определяет интенсивность притока воздуха от субтропических широт в приземном слое (пассаты) и интенсивность оттока воздуха на высотах (антипассаты). Это вызывает изменение давления в субтропических антициклонах. Эти антициклоны определяют давление воздуха в высоких широтах, и следовательно, интенсивность движения здесь воздушных масс, а воздушные массы в свою очередь определяют количество льдов в полярных районах. В данном случае Визе доказывал лишь то обстоятельство, что количество полярных льдов и уровень воды в озере Виктория являются хорошими индикаторами интенсивности общей циркуляции атмосферы.

«В годы, когда общая циркуляция атмосферы бывает ослаблена, количество льдов в полярных морях бывает больше нормы и уровень воды в озере Виктория стоит ниже среднего горизонта; усиление общей атмосферной циркуляции влечет за собою уменьшение количества полярных льдов и повышение уровня воды в озере Виктория».

Визе не ограничивается констатацией связи между двумя этими факторами, а со свойственной ему тщательностью собирает факты, подтверждающие вывод о связи интенсивности общей циркуляции атмосферы с другими гидрометеорологическими явлениями, доказывая общность этого вывода.

Хотя многие тогдашние заключения Визе основывались на малом количестве данных и вследствие грубых допущений не все из них оказались устойчивыми во времени, но главный его вывод — о роли интенсивности общей циркуляции атмосферы в состоянии льдов и других гидрометеорологических факторов — не потерял своего значения и в наши дни.

В той же статье Визе попытался объяснить причины изменения циркуляции атмосферы солнечной активностью:

«В общем итоге, как видно, данные говорят за усиление атмосферной циркуляции в эпохи максимума солнечных пятен и ослабление — в эпохи минимума».

До сих пор идут дискуссии о роли солнечной активности в колебаниях климата, о влиянии ее на интенсивность циркуляции атмосферы, но эта проблема так и не получила однозначного решения. Солнечная активность безусловно влияет на атмосферу Земли, но физический механизм воздействия солнечной

активности на нижние слои атмосферы до сих пор не ясен.

Визе занимался в то время и многими другими прикладными вопросами гидрометеорологии, притом касающимися не только Арктики. Просматривая отчеты заведующего Центральным гидрометбюро Мортранса известного метеоролога профессора А. А. Каминского, упоминание о Визе находишь во многих разделах.

Так, например, в отчете за 1925 год А. А. Каминский отмечает работы Визе о движении льдов в Белом море, о состоянии льдов между Беринговым проливом и устьем Колымы по данным рейса парохода «Ставрополь» и тут же говорится о работе Визе о грунтах Евпаторийской бухты Черного моря и течениях в Керченском проливе. О последней работе А. А. Каминский писал, что изучение течений в Керченском проливе «приводит к выводам, имеющим важное значение с точки зрения гидротехники». Там же указывается, что В. Ю. Визе и профессор В. Г. Глушков осмотрели в 1925 году гидрометстанции: Феодосия, Евпатория, Керчь, Бердянск, Мариуполь, Таганрог, Ростов, Азов, Ейск, Анапа, Новороссийск, Туапсе и Поти. Кроме того, в мае 1925 года Визе участвовал в работе Первого Геофизического съезда в Москве, где сделал доклад и работал в различных комиссиях по выработке мер для предупреждения наводнений в Ленинграде. Осенью того же года Владимир Юльевич ездил в командировку в Копенгаген, закупать приборы для нужд гидрометеорологической службы.

В отчете А. А. Каминского за 1926 год указывается, что «по примеру предшествующих лет В. Ю. Визе давались предсказания ледовитости для Баренцева и Карского морей, а также предсказания времени появления льда и вскрытия ледяного покрова в горле Белого моря и в Финском заливе». Кроме того, с 19 июня по 22 июля 1926 года Визе руководил гидрологическими исследованиями Черного и Азовского морей.

Автор очерка остановился на характеристике разносторонней деятельности Визе, чтобы подчеркнуть огромную энергию, с которой работал молодой исследователь в двадцатые годы. Эта характеристика будет не полной, если не указать, что с 1921 года Владимир Юльевич являлся действительным членом Полярной комиссии Российской Академии наук. Активная его деятельность в этой комиссии началась с момента создания при Академии наук специальной Комиссии по изучению Якутской АССР в 1925 году. Как указывает Визе в своей автобиографии, он принимал участие в работе этой комиссии «в качестве консультанта», но следует сказать, что он оставил определенный след в ее Трудах. В 1926 году была опубликована монография Визе под названием «Гидрологический очерк моря Лаптевых и Восточно-Сибирского

моря». В то время Визе под Восточно-Сибирским морем имел в виду акваторию к востоку от Новосибирских островов до Берингова пролива. Наряду с общегеографическим описанием этих окраинных морей Северного Ледовитого океана в монографии дается анализ распределения температуры, солености течений, колебаний уровня моря на основании всех имеющихся данных наблюдений. Эти данные, очень скудные, все же позволили Визе сделать важные обобщения, которые подтвердились позднее более детальными и систематическими наблюдениями.

Особое внимание в этой работе Визе уделяет описанию ледового режима на основе хронологического обзора плаваний: от походов первопроходцев — сибирских казаков до плаваний шхуны «Мод» экспедиции Амундсена в 1918–1922 годах и парохода «Ставрополь» в 1925 году. В заключение Визе делает попытку установить закономерности в колебаниях ледовитости в зависимости от циркуляции атмосферы над Арктикой, а также над северными частями Атлантического и Тихого океанов. Здесь Визе впервые указал на существование оппозиции между состоянием льдов в восточных н западных морях Арктики. Впоследствии это положение подтвердилось многочисленными систематическими ледовыми наблюдениями.

В 1927 году в издательстве Академии наук вышел сборник статей под общим названием «Якутия», посвященный природе и экономике Якутской АССР. В этой объемистой книге В. Ю. Визе принадлежит очерк под названием «Климат Якутии». Другие очерки составили известные ученые, будущие академики, среди них Л. С. Берг, А. А. Григорьев, В. Л. Комаров, С. В. Бахрушин и другие.

Визе в 1927 году исполнилось 40 лет. Он уже стал крупным ученым в области географии. Больше всего его привлекали вопросы гидрометеорологии, и наибольшее пристрастие ен питал к изучению морских арктических льдов. Дальнейшая его жизнь будет связана с изучением Арктики, активным участием в развитии мореплавания по Северному морскому пути и разработкой методов ледовых прогнозов для арктических морей.

ИНСТИТУТ ПО ИЗУЧЕНИЮ СЕВЕРА

Советские полярные исследователи наряду с изучением условий мореплавания, гидрографическим описанием берегов, разведкой полезных ископаемых и промысловых богатств широко развернули общегеографические, биологические и экономико-географические исследования.

Северная научно-промысловая экспедиция, созданная 4 марта 1920 года при Высшем Совете Народного хозяйства, как говорилось в постановлении Президиума ВСНХ, для «научно-практических исследований и попутного использования естественных производительных сил, по преимуществу звериных, рыбных промыслов и оленеводства на Крайнем Севере», с самого начала включала в программу экспедиций комплексные исследования. Поэтому Северная научно-промысловая экспедиция вскоре стала главным, координирующим центром в Советском Союзе. Наряду с экспедициями на суше начали снаряжаться и комплексные экспедиции для изучения арктических морей.

20 февраля 1925 года Президиум ВСНХ на заседании под председательством Ф. Э. Дзержинского решил преобразовать Северную научно-промысловую экспедицию в Научно-исследовательский институт по изучению Севера. Круг задач, стоящих перед Институтом, был еще более расширен.

Экспедицией, а затем и Институтом руководил геолог Р. Л. Самойлович. В состав Ученого совета входили видные ученые: географы, геологи, биологи, мореведы. Среди них были: А. Е. Ферсман, Ю. М. Шокальский, К. М. Дерюгин, Н. М. Книпович, Б. Л. Исаченко и другие.

В. Ю. Визе все больше времени и энергии отдавал полярным исследованиям. Его привлекали широкие, комплексные задачи Института по изучению Севера. Привлекали и люди с широкими научными интересами и передовыми идеями. Сам Визе становился все более известным полярным исследователем. Поэтому естественным был переход Визе в 1928 году на постоянную работу в Институт по изучению Севера, где он был назначен старшим гидрологом.

Кроме гидрометеорологии, Визе интересовали методы использования воздушных аппаратов-дирижаблей и самолетов — для исследования Арктики. До сих пор воздушные аппараты в Арктике применялись для достижения Северного полюса. Норвежец Амундсен, американцы Бэрд и Уилкинс совершили выдающиеся полеты над Центральной Арктикой на самолетах. Амундсен на дирижабле «Норге» («Норвегия») пересек

Арктический бассейн от Шпицбергена до Аляски через Северный полюс. Но эти смелые люди устанавливали рекорды, а умы многих полярных исследователей были направлены на разработку методов использования воздушных аппаратов для углубленных и длительных научных исследований или для создания с их помощью научных станций в труднодоступных местах.

В 1924 году по предложению Фритьофа Нансена было создано международное Общество по изучению Арктики при помощи воздушных аппаратов — «Аэроарктика». Нансен и был избран председателем этого Общества. Активное участие в работе «Аэроарктики» приняли советские ученые, и в их числе Визе.

В июне 1928 года готовилась Вторая конференция Общества «Аэроарктика». Она должна была проводиться в Ленинграде под председательством самого Нансена. Визе, являясь активным членом оргкомитета, готовился к этой конференции, в программе которой стояли не только вопросы применения авиации для полярных исследований, но и основные научные проблемы изучения природных явлений в Арктике.

Визе мечтал встретиться с кумиром своей юности. Книга Ф. Нансена о дрейфе «Фрама» в Арктическом бассейне в свое время резко изменила его помыслы и, по существу, определила весь его дальнейший жизненный путь. Но эта встреча не состоялась — Визе был назначен начальником экспедиции на ледоколе «Малыгин», снаряженной для поисков итальянцев во главе с *У*. Нобиле, потерпевших аварию в Центральной Арктике. А подготовленный Визе доклад на тему «Некоторые гидрологические и метеэрологические проблемы Арктики» был прочтен профессором А. Шенроком.

Напомним кратко, что же произошло с итальянской экспедицией.

В 1926 году на дирижабле «Норге» состоялась экспедиция в Центральную Арктику под руководством Руала Амундсена. Итальянский инженер-дирижабле-строитель Умберто Нобиле в этой экспедиции был командиром воздушного корабля.

После удачного полета «Норге» над Арктическим бассейном со Шпицбергена на Аляску Нобиле в 1928 году решил организовать итальянскую экспедицию на дирижабле с задачей выполнить ряд исследовательских полетов со Шпицбергена, включая посещение Северного географического полюса. Дирижабль Нобиле «Италия», стартовав из Милана, перелетел через Европу и Советский Союз и 5 мая 1928 года прибыл на Шпицберген. Отсюда из бухты Кингсбей на «Италии» было совершено два удачных полета: первый — на поиски

гипотетической Земли Джиллиса, второй — к Земле Франца-Иосифа, а оттуда — к Северной Земле; не увидев ее из-за плохой погоды, воздухоплаватели повернули к Новой Земле и благополучно вернулись в Кингсбей.

23 мая «Италия» стартовала к Северному полюсу. 24 мая воздушный корабль пролетел над полюсом. План Нобиле предусматривал высадку людей на полюсе и выполнение там научных наблюдений. Но из-за сильного ветра дирижабль сесть не смог и дело ограничилось лишь ритуалом сбрасывания итальянского флага. От полюса «Италия» легла на обратный курс — к Шпицбергену. 25 мая радиосвязь с дирижаблем прервалась, в Кингсбей он не вернулся. Шли дни, с «Италии» не было никаких вестей. Стало очевидным, что случилась катастрофа. Сразу же, как только разнеслась весть о катастрофе, началось снаряжение спасательных экспедиций из разных стран. Советский Союз приступил к спасательным операциям одним из первых. Инициативу в этом отношении проявили директор Института по изучению Севера Р. Л. Самойлович и В. Ю. Визе.

Рудольф Лазаревич Самойлович в книге «На спасение экспедиции Нобиле» (Гидрометеоиздат, 1967) пишет об этом следующее:

«Когда и 28 мая газеты не принесли никаких определенных сообщений о судьбе „Италии“, я, не раздумывая долго, попросил заказать Москву и соединить меня с Е. П. Вороновым, заведующим отделом научных учреждений при Совнаркоме СССР. В телефонном разговоре я указывал на то, что совершенно необходимо организовать помощь экспедиции нашими научными силами, использовав один из мощных ледоколов, находящихся в нашем распоряжении. Е. П. Воронов попросил меня переговорить по этому поводу с итальянским консулом и создать специальную комиссию из компетентных лиц.

В Ленинграде была организована небольшая комиссия, в которую вошли: В. Ю. Визе, А. Г. Воробьев, А. М. Лавров и я».

Советское правительство поручило Осоавиахиму разработать мероприятия по оказанию помощи исчезнувшей экспедиции. Уже 29 мая президиум Осоавиахима обратился по радио к радиолюбителям и радиостанциям СССР с просьбой прослушивать эфир и установить связь с «Италией». Был создан специальный Комитет помощи дирижаблю «Италия».

3 июня в 19 часов 50 минут девятнадцатилетний радиолюбитель Шмидт в селе Вознесенье-Вохма Северного края услышал сигналы коротковолновой радиостанции и принял отрывочное сообщение: «Италия… Нобиле… Франц-Иосиф… SOS… SOS… SOS». Шмидт передал эти сведения в Москву, а уже

из Москвы они были переданы на базовое судно итальянской экспедиции «Читта ди Милано», находившееся в Кингсбее. Только после этого радисты «Читта ди Милано» установили радиосвязь с Нобиле.

Что же произошло?

Во время возвращения дирижабля «Италия» с Северного полюса 25 мая при плохой погоде и сильном встречном ветре дирижабль начал стремительно терять высоту. Передняя гондола — командирская рубка — ударилась о лед и оторвалась от корпуса дирижабля. На лед из развалившейся передней гондолы были выброшены десять участников экспедиции. Нобиле получил переломы руки и ноги, у моториста Чечони была сломана нога, моторист Помелла разбился насмерть, остальные получили ушибы. Потеряв гондолу, дирижабль взмыл вверх и, гонимый ветром, исчез в восточном направлении. Вместе с ним улетели остальные шесть участников полета — так называемая группа Алессандрини.

К счастью, на лед упали палатка, продовольствие и коротковолновая рация. Катастрофа с дирижаблем произошла к северо-востоку от Шпицбергена, недалеко от двух небольших островков — Брок и Фойн. Еще до установления связи с группой Нобиле Советское правительство по рекомендации Комитета помощи дирижаблю «Италия» приняло решение послать спасательные корабли: ледоколы и ледокольные суда.

В это время в Архангельске заканчивался ремонт ледокола «Малыгин». Его и решили послать в первую очередь. Начальником экспедиции на «Малыгине» был назначен В. Ю. Визе. 7 июня он выехал из Ленинграда в Архангельск поездом.

12 июня в полночь «Малыгин» вышел из Архангельска, зашел в Мурманск, где забункеровался углем, и 16 июня уже направился на север курсом на остров Надежды в северной части Баренцева моря. Южнее острова Надежды 18 июня ледокол вошел во льды. Льды были сплоченные, таяние снежного покрова на ледяных полях еще только только начиналось.

На борт ледокола в Архангельске был погружен одномоторный самолет Ю-13 на лыжах. В состав экспедиции был включен летчик Бабушкин Михаил Сергеевич, который до этого, в 1926 и 1927 годах, занимался промысловой разведкой при тюленебойных промыслах в горле Белого моря и неоднократно садился на ледяные поля. Визе знал, что на пути к потерпевшим бедствие ледокол встретит тяжелые льды, а поэтому в плане экспедиции самолету Бабушкина отводилась большая роль.

21 июня ледокол застрял во льдах. Нашли ровное ледяное поле, выгрузили на него самолет, и начальник экспедиции Визе

послал летчика Бабушкина в ледовую разведку. Сначала Бабушкин совершил два пробных полета в районе ледокола, а затем — удачный полет на 120 миль к северо-востоку от ледокола. Данные авиаразнедки позволили ледоколу продвинуться по каналам и разводьям на север. Но вскоре судно снова оказалось в сплошном льду.

Обсудив положение с помощниками, Визе принял решение создать с помощью самолета на одном из островов Земли Короля Карла промежуточную базу с горючим, а затем осуществлять с этого острова полеты к ледовому лагерю Нобиле, до которого оттуда было около 180 миль. Но туманы и малый радиус действия самолета, ненадежная связь не позволили выполнить этот смелый план. Бабушкин в общей сложности совершил 15 взлетов и посадок на дрейфующие льды, что само по себе было выдающимся достижением для того времени.

Тем временем развернулись другие спасательные операции. «Малыгин» до 5 июля дрейфовал в сплошных льдах вблизи острова Надежды. Затем Визе, воспользовавшись разрежением льдов, решил выйти к югу на кромку и попытаться пробиться на север восточнее.

> «Предположение мое о более благоприятном состоянии льда на более восточных меридианах оправдалось в полной мере: уже на следующий день (6 июля) „Малыгин“ перешел за 78-ю параллель (на меридиане 30° в. д.). Льды до этой параллели оказались гораздо легче проходимыми, чем в районе о. Надежда».

«Малыгин» пробивался дальше на север и 14 июля пересек 79-ю параллель. Но к этому времени, 12 июля, советский ледокол «Красин», обогнув с западной стороны Шпицберген, подошел в дрейфующих льдах к лагерю Нобиле и снял итальянцев со льдины.

В спасательных операциях участвовало много самолетов и судов других стран. Принял в них участие и известный норвежский полярный исследователь Руал Амундсен. 18 июня на французском самолете «Латам» Р.Амундсен с норвежским пилотом Дитрихсеном и четырьмя французскими летчиками вылетел из города Тромсё. Вскоре радиосвязь с самолетом прервалась. Никто не знал, что произошло. Самолет и люди исчезли.

Всем спасательным экспедициям было дано задание искать Амундсена. К сожалению, Амундсен перед вылетом не сказал о плане полета «Латама».

«Малыгин» также предпринимал попытки найти группу

Амундсена. 17 июля ледокол, используя разрежение льдов, вышел на юг на чистую воду и вдоль кромки льдов направился на запад к Стур-фьорду на Шпицбергене, где В. Ю. Визе и М. С. Бабушкин хотели поставить самолет на поплавки и поискать Амундсена и его спутников. Но у входа во фьорд был встречен сплошной быстро дрейфующий лед. Запасы угля на «Малыгине» подходили к концу, и 21 июля по указанию Комиссии ледокол был отозван на Родину. 25 июля 1928 года он прибыл в Архангельск.

Лавры достались, естественно, тем, кто спас потерпевших бедствие. Но Советское правительство по достоинству оценило самоотверженный труд экипажа «Малыгина» и всех участников экспедиции, удостоив многих из них правительственных наград. В. Ю. Визе был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Применение самолета для ледовой разведки, посадка и взлет его на дрейфующих льдах, выполненные М. С. Бабушкиным на «Малыгине» и Б. Г. Чухновским на «Красине», имели огромное принципиальное значение для развития мореплавания в Арктике. Вскоре после плавания на «Малыгине» В. Ю. Визе опубликовал в «Известиях Центрального гидрометеорологического бюро» статью о применении самолета для целей ледовой разведки. Основываясь на опыте плавания «Малыгина» и полетах М. С. Бабушкина, Визе утверждал, что самолетная разведка весьма полезна для выбора наиболее легкого пути во льдах.

Во время всего плавания «Малыгина» — как во льдах, так и на открытой воде — выполнялись гидрологические и метеорологические наблюдения. Гидрологические наблюдения вел сам Визе и его помощник — гидрограф А. М. Лавров.

«Как ни малы были возможности научной работы, — пишет Визе в 25-м выпуске „Трудов Института по изучению Севера“, посвященном научным результатам экспедиции на „Малыгине“, — все же удалось собрать материал, который пополняет наши сведения о Баренцевом море. Добытые экспедицией данные интересны в особенности потому, что они относятся к весьма мало изученному району Баренцева моря, притом ко времени года, когда этот район вообще труднодоступен».

1928 год был важным годом для советских полярных исследователей. Походы «Малыгина», «Красина» показали всему миру возможности Советского Союза в плане освоения Арктики. В тот же год, кроме этих двух ледоколов, в спасательных операциях участвовал ледокольный пароход «Г. Седов». В поисках группы Алессандрини, унесенной на дирижабле, он обследовал пространства вдоль южных и западных берегов Земли Франца-Иосифа, доходил до 81° с. ш.

Ледокол «Красин» уже поздней осенью, в конце сентября, совершил второй рейс и обследовал льды между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа. Пройдя через район мифической Земли Джиллиса и места, где могли быть остатки дирижабля «Италия» с группой Алессандрини, красинцы установили, что Земли не существует, и, к сожалению, никаких следов людей не обнаружили. Судьба их так и осталась неизвестной.

В. Ю. Визе вернулся из похода на «Малыгине» уже зрелым исследователем. С тех пор он является одним из самых активных участников всех мероприятий, связанных с исследованием и освоением Арктики. Отныне Институт по изучению Севера стал для него постоянным местом работы.

В 1929 году Институт по изучению Севера отправил экспедицию на ледокольном пароходе «Г. Седов». Она имела задачей создание научной обсерватории на Земле Франца-Иосифа. Начальником экспедиции был назначен профессор О. Ю. Шмидт, а его заместителями — Р. Л. Самойлович и В. Ю. Визе.

Место для обсерватории было выбрано в бухте Тихой на острове Гукера, где Визе зимовал в 1913 году в составе экспедиции Седова. После окончания строительства обсерватории состоялся митинг, на котором Шмидт объявил Землю Франца-Иосифа территорией СССР.

Пока строилась станция, по настоянию Визе «Г. Седов» совершил поход с океанографическими работами на север и проник до 82°14 с. ш., что было тогда рекордом свободного плавания в Арктическом бассейне. Глубоководные океанографические наблюдения показали, что к северным берегам Земли Франца-Иосифа в придонном слое подходят теплые атлантические воды.

Во время высадки на остров Рудольфа Визе, Шмидт и Самойлович пытались найти могилу Г. Я. Седова, но безуспешно — матросы Линник и Пустотный, которые похоронили Седова, дали лишь смутное словесное описание места, где они похоронили своего начальника.

В следующем, 1930-м году Советское правительство решило послать экспедицию для обследования Северной Земли. Возглавлял зимовочную экспедицию Г. А. Ушаков. Экспедицию Ушакова должен был доставить в район работ «Г. Седов». Руководителем похода был опять О. Ю. Шмидт, а научную группу возглавил В. Ю. Визе. Под его руководством для экспедиции была разработана обширная программа географического и гидрометеорологического изучения северной части Карского моря. И, кроме того, Визе хотел проверить свою гипотезу о существовании неизвестной земли, к которой он пришел еще в

1924 году на основе анализа дрейфа судна «Св. Анна».

Маршрут похода «Г. Седова» был сложным: он заходил в Белушью Губу, селение Малые Кармакулы Южного острова Новой Земли, затем — в бухту Тихую острова Гукера, где выгрузил груз для обсерватории, вернулся в бухту Русская Гавань Северного острова Новой Земли, забункеровался углем и отсюда пошел к Северной Земле. Курс был проложен через район, где, по мнению Визе, должна была находиться земля. 300 километров судно пробивалось во льдах, и вот 13 августа 1930 года с борта увидели темную полосу неизвестного острова, окруженного неподвижными торосистыми льдами. «Седов» встал на якорь. На следующий день группа членов экспедиции, в ее числе и Визе, отправилась пешком через льды на остров. Топограф положил остров на карту. Отныне он стал называться островом Визе. Его площадь около 50 квадратных километров.

Биограф и друг В. Ю. Визе Александр Федорович Лактионов, плававший на «Г. Седове» в качестве гидрохимика, вспоминает:

«Владимир Юльевич не скрывал своей радости; все находившиеся в то время на борту судна искрение радовались за него. Однако спустя несколько часов я был несколько огорчен, услышав от Владимира Юльевича, успевшего побывать на берегу, следующую фразу: „Ну и паршивая земелька!“ Надо думать, что эта фраза Владимира Юльевича относится не столько к природе острова, сколько к его размерам».

Впоследствии, в 1931 году, в статье «К вопросу об островах в северной части Карского моря» Визе высказал предположение, что отклонение дрейфа «Св. Анны» было вызвано более значительным препятствием. Позднее это подтвердилось: в северной части Карского моря, примерно по 80-му меридиану, тянется обширное мелководье, вершинами которого являются острова Уединения, Визе, Ушакова.

От острова Визе «Г. Седов» продвигался и пробивался во льдах к Северной Земле. По пути были открыты еще два неизвестных островка. Один был назван островом Исаченко, по имени участника экспедиции, известного микробиолога, второй — островом Воронина, по имени капитана «Г. Седова» Владимира Ивановича Воронина. Вблизи Северной Земли была обнаружена группа островов, названных архипелагом Седова. Между ними и Северной Землей простирался непроходимый лед. Было решено построить базу для зимовочной группы Ушакова на одном из островков архипелага Седова. Впоследствии этот островок был назван Домашним. После завершения строительства дома «Г. Седов», пользуясь благоприятными ледовыми условиями, прошел еще дальше на север и здесь был открыт еще один остров. Его

назвали островом Шмидта, по имени начальника экспедиции. Путь к острову преграждали сплоченные льды, и высадиться на него не удалось. Отсюда «Г. Седов» направился на юг и 13 сентября благополучно прибыл в Архангельск.

Таким образом, рейс «Г. Седова» принес крупные географические открытия и важные данные в области океанографии и метеорологии. 22 ноября 1930 года решением Центрального Исполнительного Комитета Институт по изучению Севера был переименован во Всесоюзный арктический институт (ВАИ) и превратился в научный центр по изучению всех сторон природных явлений в Арктике. Директором института был назначен О. Ю. Шмидт, его заместителями — Р. Л. Самойлович и В. Ю. Визе. Э. Т. Кренкель в своей книге «RAEM — мои позывные» назвал их метко — «великолепный триумвират».

Летом 1931 года В. Ю. Визе плавал на ледоколе «Малыгин» начальником экспедиции на Землю Франца-Иосифа. Это был, как говорил сам Визе, «туристский рейс». Поход «Малыгина» был частью международного мероприятия общества «Аэроарктика», задуманного президентом этого общества Фритьофом Нансеном. Он планировал с помощью немецкого дирижабля «Граф Цеппелин» создать дрейфующую станцию в районе Северного полюса. Полет намечался на 1929 год, но состоялся только в 1931 году, когда Нансен уже умер, и не в Центральную Арктику, а по маршруту: Фридрихсхафен — Берлин — Ленинград — Земля Франца-Иосифа — Северная Земля — Архангельск — Ленинград — Берлин — Фридрихсхафен. В пути велись общегеографические наблюдения с воздуха. В районе Земли Франца-Иосифа дирижабль встретился с «Малыгиным». Состоялся обмен почтой. Рейс «Малыгина» был вспомогательным и для Визе представлял малый научный интерес, хотя и это плавание он использовал для географических изысканий. Во время похода к острову Рудольфа, расположенному в северной части Земли Франца-Иосифа, были уточнены прежние данные об островах архипелага. Тогда на борту «Малыгина» плавал итальянский полярный исследователь Умберто Нобиле, в качестве гостя Всесоюзного. арктического института.

Вернувшись из рейса на «Малыгине», В. Ю. Визе принял самое активное участие в составлении советской части программы предстоящего II Международного полярного года. На его плечи легла ответственность за разработку научной программы этого крупного мероприятия. Было запланировано в период 1932-33 года построить сеть полярных станций на побережье и островах Северного Ледовитого океана. Визе ясно понимал, что без стационарной сети научных станций невозможно изучать

природные процессы в Арктике и давать прогнозы погоды и ледовых условий для судов и самолетов. Одновременно с этим в программе II МПГ уделялось большое внимание экспедиционным исследованиям на кораблях.

Второй Международный полярный год открыл пути к практическому использованию природных ресурсов Арктики. К тому времени было уже известно, что север Советского Союза богат полезными ископаемыми, ценными породами леса. Но для их эксплуатации в первую очередь нужно было решить транспортную проблему. Еще несколько десятилетий назад передовые русские ученые пришли к выводу, что наиболее рациональным и перспективным является морской путь вокруг берегов Евразии — Северный морской путь. И нужно было доказать, что в ледовитых морях возможны регулярные рейсы караванов судов — как из портов Атлантического океана в порты Тихого океана и наоборот, так и для доставки грузов в устья великих сибирских рек. Однако прежде нужно было доказать, что Северный морской путь можно сделать судоходной трассой. И В. Ю. Визе стал одним из активных участников проведения этого исторического мероприятия в жизнь.

«Еще в 1930 году, — писал Визе, — плавая на „Г. Седове“ совместно с О. Ю. Шмидтом, мы неоднократно беседовали с ним по вопросу о северо-восточном проходе и здесь, на борту „Седова“, впервые конкретно поставили вопрос о необходимости коренного пересмотра проблемы практического использования Северного морского пути».

ПОХОД НА «СИБИРЯКОВЕ»

В поход «Сибиряков» отправился из Архангельска 28 июля 1932 года. Начальником экспедиции был Отто Юльевич Шмидт, его заместителем по научной части — Владимир Юльевич Визе, капитаном — Владимир Иванович Воронин.

«Сибиряков» был не ледоколом, как «Красин» или «Ермак», а ледокольным пароходом. Он уступал настоящим ледоколам как мощностью машин, так и прочностью корпуса. Названный в честь сибирского промышленника и энтузиаста Северного морского пути Александра Сибирякова, корабль был построен в Англии на судоверфи Глазго в 1909 году. Раньше это судно называлось «Bellawenture» и вначале плавало на зверобойных промыслах в районе Ньюфаундленда. Оно было куплено у канадцев для зимней проводки судов в Белом море в период первой мировой войны.

«Сибиряков» имел водоизмещение 1383 тонны и мощность паровых машин 2000 лошадиных сил. На борту, кроме экипажа, находилась группа научных сотрудников разных специальностей и большая группа представителей газет, радио и кино.

По ледовому прогнозу Государственного гидрологического института, в юго-западной части Карского моря ожидалось скопление льдов. Это подтверждали ледовые донесения с полярной станции Югорский Шар и судов. В то же время со станции Маточкин Шар сообщали, что там море очистилось от льда.

В. Ю. Визе начиная с осени 1931 года тщательно собирал все сведения о погоде в Арктике и дал благоприятный прогноз ледовых условий в Карском море и море Лаптевых. К сожалению, о погоде и ледовых условиях восточнее Новосибирских островов никакой информации не было. Имевшиеся в то время полярные станции на островах Большом Ляховском, Врангеля и в Среднеколымске имели плохую радиосвязь с центром, сведений с этих станций получить было нельзя.

«Во всяком случае проход самого тяжелого участка Северного морского пути — у Таймырского полуострова и Северной Земли — казался обеспеченным, — писал Визе в своей книге „На „Сибирякове“ и „Литке“ через Ледовитые моря“. — Это создавало уверенность, что выполнение задания правительства — сквозное плавание северо-восточным проходом в одну навигацию — будет „Сибирякову“ вполне под силу».

В конце июля погода в Баренцевом море была великолепной, легкие волны зыби слегка покачивали судно, голубели морские

дали, а справа белели снега куполообразных вершин Новой Земли. 31 июля 1932 года «Сибиряков» вошел в пролив Маточкин Шар.

«Маточкин Шар — одно из самых живописных мест Советской Арктики. Длина пролива равна 95 километрам, ширина в среднем составляет 2 километра, но местами пролив суживается до полукилометра. С обеих сторон громоздятся покрытые вечным снегом горы, до тысячи метров высотой. В некоторых местах с гор сползают небольшие ледники. По своему характеру Маточкин Шар напоминает типичный норвежский фиорд».

Корреспонденты описывали в блокнотах красоты пролива — этой оригинальной морской реки, извивающейся между крутых склонов гор. Группа кинооператоров под руководством кинорежиссера В. А. Шнейдерова производила съемки дикой полярной природы. Недалеко от выхода из Маточкина Шара, в губе Белужьей, стоял ледокол «Ленин», который проводил торговые суда Карской экспедиции, собравшиеся в Маточкином Шаре. Командовал ледоколом капитан Эгге, а операциями по проводке судов руководил М. И. Шевелев. Ледокол уже сделал ледовую разведку в Карском море, обнаружив между Новой Землей и островом Белым ледяной массив шириной 150 миль. Командование Карскими операциями выжидало улучшения в состоянии льдов. Но О. Ю. Шмидт и В. И. Воронин по рекомендации В. Ю. Визе, считавшего, что этот массив льда уже сильно разрушен и легко проходим, решили немедленно следовать на восток. «Сибиряков» не останавливаясь прошел мимо обсерватории, расположенной на северном берегу восточного устья пролива Маточкин Шар.

В. Ю. Визе это место было знакомо — в 1923 году он участвовал в строительстве этой станции. Теперь она уже называлась обсерваторией и имела свою историю.

На борту «Сибирякова» плыла первая женщина, остававшаяся на зимовку в первый год работы станции Маточкин Шар, — магнитолог Русинова Ирина Леонидовна. На этой же станции провел свою первую арктическую зимовку теперешний заврадио «Сибнрякова» — Эрнст Теодорович Кренкель.

Лед, встретившийся вскоре в Карском море, как и предполагал Визе, был мелкобитый, изъеденный таянием. 2 августа «Сибиряков» пересек массив льда, снова вышел на чистую воду и без приключений прибыл в бухту Диксон.

При описании этой бухты Визе в виде эпиграфа приводит слова А. Э. Норденшельда, совершившего в 1875 и 1876 годах два удачных плавания через Карское море в устье Енисея, а в 1878–1879 годах, за две навигации, прошедшего на судне «Вега» из

Атлантического океана в Тихий.

А. Э. Норденшельд писал в 1875 году: «Я надеюсь, что гавань Диксон, ныне пустая, в короткое время превратится в сборное место для множества кораблей, которые будут способствовать сношениям не только между Европой и Обским и Енисейским речными бассейнами, но и между Европой и Тихим океаном». Но это предсказание сбылось нескоро. Только в 1915 году на острове Диксон была построена радиостанция, с 1916 года здесь начали вести регулярные гидрометеорологические наблюдения. Сейчас на Диксоне находятся крупный арктический морской порт, аэропорт и Управление Госкомгидромета с Радиоцентром. Но в год похода «Сибирякова» здесь была лишь небольшая полярная станция, хотя в то время она и называлась обсерваторией.

«Мы попали на станцию как раз в период смены зимовщиков, и здесь было очень многолюдно, — пишет Визе. — Обычно на Диксоне зимовало 8 человек, но в 1932 году план работ станции, в связи с проведением Второго Международного полярного года, был значительно расширен и на зиму здесь осталось 22 человека, в том числе четыре женщины с детьми. Научных работников было пять. В том же 1932 году метеорологическая станция на Диксоне была развернута в полярную геофизическую обсерваторию, здесь был установлен комплект приборов для регистрации элементов земного магнетизма».

Обитатели Диксона рассказывали «сибиряковцам», что зимой они ловят песцов. Удивительно, как меняются представления со временем — сейчас, по прошествии 40 лет, жители Диксона знают о песцах столько же, сколько и жители Ленинграда; в связи с заселением этого края границы дикой жизни отступили к северу.

В ожидании корабля с углем «Сибиряков» совершил исследовательский рейс к острову Свердрупа — гидрологи выполнили наблюдения над температурой воды и соленостью на разрезе между островами Диксон и Свердруп, гидробиолог П. П. Ширшов собрал с помощью трала представителей донной фауны.

Вскоре на Диксон прибыло судно с углем, это было норвежское судно «Вагланд». «Сибиряков» пополнился углем и 11 августа вышел из бухты Диксон на северо-восток Карского моря — к острову Домашнему. «Сибиряков» шел к этому острову, чтобы, как пишет Визе, «запечатлеть на кинопленке сцену встречи с зимовщиками». Это были не обыкновенные наблюдатели станции, а группа в составе знаменитого полярника Г. А. Ушакова, геолога Н. Н. Урванцева, каюра С. П. Журавлева и радиста В. В. Ходова, которая была два года назад высажена здесь для обследования и картирования неизвестных берегов Северной

Земли. На всем пути льдов не было.

«Хотя прогноз Гидрологического института и указывал на благоприятное состояние льдов в северо-восточной части Карского моря, — писал Визе, — однако полное отсутствие льдов на всем пути к Северной Земле все-таки нас поразило».

«Сибиряков» встал на якорь у острова Домашнего. Исследователей Северной Земли встретили на борту криками «ура». Шмидт и Ушаков обнялись и расцеловались. Г. А. Ушаков и Н. Н. Урванцев сделали доклад о съемке Северной Земли, выполненной за два года.

Много походов и плаваний было совершено вдоль Таймырского берега Сибири со времени открытия мыса Челюскин в 1742 году Семеном Челюскиным. Но до 1913 года никто не подозревал, что севернее мыса Челюскин есть обширная земля. В тот год экспедиция на ледокольных транспортах «Таймыр» и «Вайгач», следуя с восток на запад, встретила в районе мыса Челюскин невзломанный лед и, следуя вдоль его кромки на север, 3 сентября 1913 года открыла землю. При Советской власти эта земля получила название Северной Земли. Суда пошли вдоль ее восточного берега, но, встретив сплоченный лед, повернули обратно. Попытки пробиться через лед пролива, названного по имени начальника экспедиции Б. А. Вилькицкого проливом Вилькйцкого, из моря Лаптевых в Карское море не увенчались успехом, и в тот год суда вернулись во Владивосток. В следующем, 1914-м, году на «Таймыре» и «Вайгаче» была выполнена опись южного берега Северной Земли.

Таким образом, на карту были положены лишь только восточный и южный берега вновь открытой земли. Что же представляет собой эта земля — архипелаг островов или единый массив суши? Это оставалось неизвестным много лет. Попытки У. Нобиле обследовать эту землю с дирижабля «Италия» в 1928 году были неудачны.

И вот в 1930 году задача обследования Северной Земли была поручена небольшой группе исследователей под руководством Г. А. Ушакова.

За два года, используя лишь собачьи упряжки, исследователи положили на карту всю Северную Землю и установили, что она простирается до 81° с. ш. и является архипелагом, состоящим из четырех больших островов и нескольких мелких. Они дали следующие названия большим островам: южный — Большевик, средние — Октябрьской Революции и Пионер, северный — Комсомолец. Острова покрыты ледниками, сползающими в ряде мест в море. Впоследствии Советское правительство отметило самоотверженную работу советских полярных исследователей

высокими наградами.

С карты Северной Земли, составленной Н. Н. Урванцевым, гидролог «Сибирякова» Я. Я. Гаккель снял копию. Когда «Сибиряков» покидал рейд острова Домашнего, сюда подошел ледокольный пароход «Русанов», чтобы забрать исследователей с острова.

Ледовые условия вдоль западных берегов Северной Земли были необычайно благоприятными, и перед руководителями похода встал вопрос о выборе дальнейшего пути.

В. Ю. Визе пришла смелая идея: обогнуть Северную Землю с севера. В книге о походе он пишет об этом следующее:

«Я был того мнения, что рискнуть следует, ибо рассчитывать на повторение в ближайшем будущем столь благоприятных ледовых условий, как в 1932 году, едва лн приходилось. На мой взгляд, было бы прямо непростительно не воспользоваться благоприятной обстановкой этого года и не сделать попытки обогнуть Северную Землю. Я высказал свои соображения Отто Юльевичу, и он вполне согласился со мной, считая, однако, необходимым согласовать вопрос о выборе пути с капитаном. Тут-то я уж знал, как надо действовать».

И Визе убедил капитана Воронина идти на север вокруг Северной Земли. Кромку льда встретили за самым северным островком Северной Земли — островом Шмидта, на широте 81с07 . Вначале лед был разрежен и судно пошло на север от Северной Земли. В 12 милях к северу от мыса Северного Северной Земли был встречен сплоченный, мощный, торосистый лед, и «Сибирякову» пришлось пробираться среди торосистых полей, пробиваясь через перемычки. Временами эти перемычки приходилось взрывать.

Стояла ясная солнечная погода. Справа по борту сверкали ледники, чернели крутые склоны гор. У восточного устья пролива Красной Армии встретили огромное ледяное поле, вплотную примыкавшее к берегу. Впору было возвращаться обратно, но впереди, за этим полем, виднелось «водяное небо», указывающее на близость открытой воды. Капитан Воронин решил форсировать ледяное поле. В особо трудных местах лед разрушали взрывами.

Настойчивость увенчалась успехом: 18 августа «Сибиряков» вышел на чистую воду. У восточного берега острова Большевик снова встретили лед, снова пробивались через перемычки. Наконец, 22 августа, мореплаватели увидели остров Малый Таймыр и вскоре вышли на чистую воду. Плавание в обход Северной Земли было завершено успешно. Это было первое и единственное плавание судна вокруг Северной Земли. С тех пор и до наших дней таких плаваний больше не было.

«Мы потратили на выполнение этой задачи ровно неделю, но не жалели об этом: в результате плавания вокруг Северной Земти карта обогатилась новыми морскими промерами, а ряд взятых глубоководных станций выяснил в основных чертах гидрологический режим до того совершенно неисследованных вод».

От острова Малый Таймыр предполагалось плыть на восток через северную, неисследованную часть моря Лаптевых — пройти, как писал Визе, через «белые пятна». Но кончилась эта попытка неудачно — при сильном ударе о мощную льдину обломалась одна из лопастей винта. Судну пришлось выбираться из мощных льдов на юг. 27 августа 1932 года «Сибиряков» пришел в бухту Тиксн н встал на якорь у острова Бруснева.

«Этим днем открывалась новая страница в истории экономического развития Якутии», — отметил Визе в книге о плавании «Сибирякова». В самом деле, в последующие годы здесь, в заливе Булункан, был создан порт, который явился перевалочной базой грузов, идущих из Якутии по реке Лене и, наоборот, доставляемых морским путем для Якутии.

Пока «Сибиряков» бункеровался углем с баржи, многие из участников похода съехали на берег и помогли в строительстве полярной станции Арктического института на берегу залива Сого. Визе участвовал в этих работах. Наблюдения на этой станции стали производиться с начала II Международного полярного года.

Посетил Визе одну достопримечательность — остатки выброшенной на мель шхуны «Заря». В свое время это судно было приобретено в Норвегии для экспедиции Российской Академии наук под началом Эдуарда Толля. «Заря» попала в море Лаптевых после зимовки в Карском море в 1900-01 году. Толль пытался проникнуть на «Заре» севернее Новосибирских островов для поисков легендарной Земли Санникова. Но льды не пустили судно, и оно осталось на зимовку в бухте острова Котельного. В мае 1902 года Толль с четырьмя спутниками отправился на север пешком по морскому льду. Обратно группа отважных не вернулась. Освободившись из ледяного плена, «Заря» крейсировала летом в районе Новосибирских островов. Но после бесплодных поисков Толля и его сподвижников судно было поставлено на зимовку в бухте Тикси, где его выкинуло на мель. В 1903 году поисковая партия обнаружила на острове Беннетта геологические коллекции и документы, свидетельствующие о том, что группа Толля отправилась по льду на остров Котельный. Вероятно, вся группа утонула при попытке пройти на Котельный по дрейфующим льдам.

Корпус «Зари» так и бросили.

«Оставленная и разбитая „Заря“, — писал В. Ю. Визе, — производила тяжелое впечатление. Она жила, пока был жив ее руководитель, горевший желанием познать тайны Арктики. Когда он пал в борьбе с полярной стихией, корабль был брошен в первой попавшейся бухте и вместе с ним забыты все мысли, которыми энтузиаст исследования Арктики сумел на время всколыхнуть старую Академию Наук. Толль был один. Трагическое начало и трагический конец».

После 1932 года надводную часть судна растащили. В 1940 году автор этих строк еще видел остатки корпуса — мощные дубовые бимсы, поднимавшиеся над водой, словно скелет огромного доисторического животного, и даже ходил по этим еще крепким деревянным останкам. В последующие годы, бывая в Тикси, я уже больше не видел и этих следов знаменитого судна. Вероятно, его снесло льдом. А место, где оно стояло, и поныне называется рейдом «Зари».

…В августе 1932 года в бухте Тикси скопились речные колесные пароходы, пришедшие вниз по Лене и предназначенные для перегона на реку Колыму. Эту флотилию судов, не приспособленных для самостоятельного морского плавания, должен был провести дальше, на Колыму, ледорез «Литке». Но рейс «Литке» в море Лаптевых задерживался из-за тяжелых ледовых условий в Чукотском море, поэтому каравану было приказано возвращаться по Лене в Якутск.

О. Ю. Шмидт и В. И. Воронин решили взять на буксир два речных парохода. Рейс «Сибирякова» из моря Лаптевых в Восточно-Сибирское море через пролив Дмитрия Лаптева прошел при спокойной погоде. По пути зашли на остров Большой Ляховскнй, на полярную станцию Мыс Шалаурова, которая в 1928 году была создана по инициативе Визе. Здесь с судна выгрузили 7 тонн груза и Владимир Юльевич ознакомился с постановкой научных наблюдений. Там же, на рейде станции, «сибиряковцы» встретились с экспедицией Аэрофлота, которая обследовала трассу будущего воздушного пути между Беринговым проливом и Колымой. «Аэрофлотовцы» плавали на небольшом моторном боте «Пионер» грузоподъемностью 16 тонн, на котором размещалось девять участников экспедиции. Визе пишет по этому поводу:

«Люди ютились здесь в такой тесноте, что приходилось удивляться, как они умудрялись не только спать и готовить пищу, но и работать. Между тем работа экспедицией на „Пионере“ была выполнена весьма основательная».

В Восточно-Сибирском море у Медвежьих островов «Сибиряков» повстречал караван судов под проводкой ледореза «Литке», пришедший из Владивостока. Таким образом, 1932 год

ознаменовался интенсивным плаванием судов не только на западе, но и на востоке Арктики, Начальник Северо-Восточной экспедиции Н. И. Евгенов рассказал В. Ю. Визе о тяжелых ледовых условиях в Чукотском море и в восточной части Восточно-Сибирского. Корабли встретились и расстались. 4 августа «сибиряковцы» против устья Колымы отпустили в самостоятельный поход на Колыму речные суда.

Наступил сентябрь, и дальнейшее плавание «Сибирякова» на восток проходило уже при отрицательных температурах воздуха; на открытой воде начал появляться молодой лед. В районе мыса Шелагского встретился мощный многолетний лед сплоченностью 8 баллов: корабль проходил между льдинами зигзагами, держась ближе к берегу.

В районе острова Колючин под винт судна попала льдина. Осмотр показал, что у винта сорвало полностью одну лопасть, а остальные три обломало. Это была авария. Судно почти потеряло ход. Имелись запасные лопасти, но поставить их могли бы только водолазы, а их на судне не было. Оставался единственный выход — поднять винт над водой, создав дифферент на нос.

О Ю. Шмидт подсчитал, что для этого нужно перебросить с кормы на нос 400 тонн груза. Организовав аврал, участники экспедиции и экипаж перебросили за двое суток 400 тонн каменного угля из кормового трюма на нос. Гребной винт поднялся из воды, и механики принялись за дело. Работа шла в очень трудных условиях. К счастью, все шесть суток, пока менялись лопасти и снова перегружался уголь в кормовой трюм, стояла хорошая погода.

«Сибиряков» двинулся дальше на восток. Позади были 3500 миль. До Берингова пролива оставалось всего лишь 100 миль. Лед был тяжелый, и на следующий день при ударе о льдину отломилась одна из только что поставленных лопастей.

18 сентября при форсировании особенно тяжелых льдов обломался конец гребного вала вместе с винтом и утонул. «Сибиряков» оказался беспомощен. Теперь надежда была лишь на то, что его вынесет течением в Берингов пролив. Временами эта надежда оправдывалась, но были моменты, когда судно дрейфовало в обратном направлении. В соответствии с этим среди состава экипажа и экспедиции менялось настроение. Но Визе не унывал:

«Нет худа без добра. Наш дрейф даст интересный материал для суждения о режиме течений в Чукотском море, который мы без потери винта, конечно, не добыли бы».

27 сентября 1932 года при приближении к Берингову проливу под влиянием северо-западного ветра лед вокруг судна стал

расходиться. По идее Визе «Сибиряков» превратили в парусный корабль. Парусов, конечно, на судне не было — на мачты повесили брезенты и шлюпочные паруса. Это было, вероятно, странное зрелище — большой современный корабль, увешанный грязными брезентами. Однако медленно, но верно судно попутным ветром несло к проливу.

30 сентября «сибиряковцы» увидели скалистый мыс Дежнева. Недалеко чернела открытая вода.

«Вскоре до нашего слуха стал доходить шум прибоя о кромку льда — более красивой музыки для нас тогда не существовало».

Наконец израненный льдами, под грязными брезентовыми парусами, «Сибиряков» вышел на свободную от льдов воду. Это было 1 октября 1932 года в 14 часов 45 минут в Беринговом проливе.

Во время дрейфа «Сибирякова» в Беринговом проливе у кромки льда дежурил пароход «Уссуриец». Он взял «Сибирякова» на буксир.

Таким образом, Северный морской путь был успешно пройден в одну навигацию. Это было впервые в истории мореплавания. Многолетняя заветная мечта многих передовых моряков и ученых-мореведов осуществилась.

По пути на юг суда зашли в Петропавловск-Камчатский. Жители этого города с восторгом встретили покорителей Северного морского пути. Визе на митинге встречи произнес следующие слова:

«Мы прошли, но этого мало — мы должны закрепить успех „Сибирякова“. Мы должны превратить его в победу, мы должны отдать все свои знания, силы и опыт на успешное освоение наших полярных морей, на развитие нашего полярного мореплавания».

В. Ю. Визе, теперь уже известный, прославленный полярный исследователь, в этих словах говорил о будущем Арктики.

И в самом деле, Центральный Комитет Коммунистической партии и Советское правительство, оценив по достоинству подвиг «сибиряковцев», в декабре 1932 года приняли решение о создании специальной организации!! — Главного управления Северного морского пути, на которое возложили практическое руководство освоением морской трассы вдоль северных берегов Евразии.

Первым начальником Главсевморпути был назначен Отто Юльевич Шмидт. Директором Всесоюзного Арктического научно-исследовательского института, который был подчинен Главсевморпути; стал Рудольф Лазаревич Самойлович, а заместителем его по научной части — Владимир Юльевич Визе.

ПОХОД НА «ЛИТКЕ»

В 1933 году В. Ю. Визе был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Это было официальным признанием научных заслуг полярного исследователя. Он успевал не только ходить в экспедиции, вести большую научно-организационную работу как заместитель директора Всесоюзного арктического института, но и обрабатывать и публиковать научные результаты в дни пребывания в Ленинграде.

Всесоюзному арктическому институту выпала ведущая роль в выполнении программы Второго Международного полярного года.

В навигацию 1933 года Арктический институт и Гидрографическое управление Главсевморпути снаряжали в Арктику экспедиции на больших и малых судах для исследования гидрологического режима арктических морей и соединяющих их проливов. Одновременно с этим создавались постоянные научные базы — полярные станции. Весь небольшой штат Всесоюзного Арктического института выезжал в Арктику на летние. месяцы. В лето 1933 года в Арктике плавала целая флотилия судов, на которых велись научные наблюдения: «Красин», «Сибиряков», «Ленин», «Г. Седов», «Русанов», «Правда», «Товарищ Сталин», «Володарский», «Циркуль», «Гыдыяма», «Нерпа», «Пахтусов», «Арктика». На некоторые из этих судов возлагалась также задача снабжения существующих станций и создания новых.

В. Ю. Визе в 1933 году возглавил экспедицию на ледокольном пароходе «Сибиряков». Кроме научных исследований, в планы этой экспедиции входило снабжение полярной станции на мысе Челюскин. Ледовая обстановка в проливе Вилькицкого в то лето была сложной. «Сибиряков» задержался с выгрузкой грузов на мыс Челюскин, и научные исследования были выполнены в меньшем объеме, чем предполагалось. Но все же они были достаточно весомы. Так, участники экспедиции впервые высадились на острова Известий ЦИК, в восточной части Карского моря, определили их координаты и произвели географическое описание. К югу от этих островов «сибиряковцы» открыли еще одну группу островов, которые В. Ю. Визе назвал островами Арктического института. Гидробиолог Г. П. Горбунов и микробиолог Б. Л. Исаченко собрали большие коллекции в северо-восточной части Карского моря.

После этих непрерывных плаваний Владимир Юльевич решил сделать передышку и отдохнуть в следующее лето.

Но не тут-то было!

Весной 1934 года ему предложили участвовать в сквозном походе по трассе Северного морского пути на ледорезе «Литке», с востока на запад.

Визе не выдержал — и согласился. Он был верен словам, которые произнес на митинге в Петропавлов-ске-Камчатском, — закрепить успех «Сибирякова», впервые прошедшего Северным морским путем.

Визе шел заместителем начальника экспедиции по научной части. В состав научной группы подобрались такие же энтузиасты исследования Арктики, как и он сам: гидролог Вс. А. Березкин, спутник Визе по плаванию 1923 года, когда строилась полярная станция Маточкин Шар, гидробиолог В. Г. Богоров, синоптик. К. А. Радвилловнч, химик Н. В. Кондырев. Все они очень много сделали для изучения Северного Ледовитого океана, стали потом известными учеными, и последующие поколения полярников чтут их как ученых-первопроходцев, проложивших первые пути к познанию природы Арктики.

Капитаном «Литке» и начальником экспедиции был Н. М. Николаев, просвещенный и известный полярный навигатор.

Этому плаванию предшествовала трагическая и, вместе с тем, героическая «челюскинская эпопея».

В 1933 году для повторения плавания Северныи морским путем было выбрано неледокольное грузовое судно — пароход «Челюскин». «Челюскин» благополучно прошел весь Северный морской путь, но при подходе к Берингову проливу застрял во льдах, попал в вынужденный дрейф. Его понесло обратно в Чукотское море, и здесь в феврале 1934 года он был раздавлен льдами. Челюскинцев спасли летчики. Челюскинская эпопея явилась демонстрацией массового героизма советских людей и их высокого морального духа.

Гибель «Челюскина» не поколебала курса на развитие активного мореплавания в арктических морях. Анализ причин катастрофы привел к выводу, что обеспечивать плавание пароходов во льдах должны специальные ледоколы. Экспедиция на «Литке», имевшая целью в одну навигацию пройти по трассе с востока на запад, должна была окончательно доказать это. Попутно с выполнением этой основной задачи «Литке» должен был вывести из льдов пароходы Первой Ленской экспедиции, зазимовавшие осенью 1933 года у северо-восточного побережья Таймырского полуострова, и помочь в проводке каравана судов Второй Ленской экспедиции. Визе и перед плаванием, и во время плавания собирал и анализировал всю информацию о физико-географических условиях арктических морей — как текущую, так и основанную на данных прежних экспедиций. Прогнозы ледовых

условий ему приходилось строить на основе отрывочных данных, но он обладал удивительной интуицией. Его прогноз ледовых условий на навигации 1934 года был благоприятным.

28 июня 1934 года «Литке» вышел из Владивостока. Как и «Сибиряков», «Литке» в начале первой мировой войны был куплен у Канады для проводки судов в Белом море. Из канадского «Eearly Grey» он бьи переименован в «Канаду». После изгнания из Архангельска интервентов ледорез «Канада» был переименован в «III Интернационал» и плавал как вспомогательный крейсер 2 ранга. В июне 1921 года судно было передано в торговый флот и получило новое название — «Федор Литке», в честь русского мореплавателя и ученого-географа Федора Петровича Литке.

30 июля 1934 года «Литке» пришел к устью Колымы, благополучно пройдя первый этап Северного морского пути. Прогноз Визе о благоприятных ледовых условиях в Чукотском и Восточно-Сибирском морях оправдался. Позднее в то лето суда ходили из Тихого океана к устью Колымы и обратно по чистой воде. Из устья Колымы «Литке» пошел далее на запад. В описании плавания на «Литке» Визе вспоминает, что первооткрыватели Медвежьих островов, расположенных в западной части Восточно-Сибирского моря, видели развалины каких-то древних построек, сделанных не топором, а костяными орудиями. Возможно, это следы загадочного племени онкилонов, которое было вытеснено или уничтожено чукчами. Об онкилонах многие исследователи слышали предания от чукчей. А. В. Обручев, крупнейший геолог и талантливый фантаст, даже написал книгу о них под названием «Земля Санникрва».

Занимал Визе и вопрос о Земле Андреева, которую якобы видел с Медвежьих островов на севере сержант Андреев в 1764 году и пытался пройти к ней на собаках, но не дошел до нее, а видел лишь свежие оленьи следы. Земля Андреева, так же как и Земля Санникова, будоражила воображение многих исследователей, но никому не удалось проникнуть в этот район — путешественников встречала широкая полынья, являющаяся, как мы теперь знаем, границей между припайным и плавучим льдом.

Мечтал об открытии Земли Андреева и Визе:

«Отправляясь в плавание на „Литке“, я намеревался использовать этот случаи, чтобы произвести в районе предполагаемой „Земли Андреева“ разведку с самолета. Однако в то время, когда мы огибали Медвежьи острова, мне было ясно, что выполнить эту задачу на нашем самолете, с его ограниченным радиусом действия, не представляется возможным».

Сейчас окончательно доказано, что Земли Андреева, так же

как и Земли Санникова, не существует. Исследователи, вероятно, видели нагромождения грязных торосов или стамух, приподнятых рефракцией.

Визе с удовлетворением отмечает, что за последние годы в Арктике создаются новые полярные станции. В этом была и его заслуга, ибо он доказывал всюду, что без постоянной сети наблюдательных станций невозможно прогнозировать погоду и ледовые условия, а следовательно, обеспечивать мореплавание. Ему очень хотелось познакомиться с новой станцией, построенной на острове Столбовом в 1933 году, но времени для этого не было.

4 августа 1934 года «Литке» пришел в бухту Тикси. Сюда буксирный пароход «Лена» доставил для «Литке» три баржи с каменным углем.

Визе с интересом ждал встречи с этим местом. Два года тому назад они подходили на «Сибирякове» к пустынным берегам бухты. За эти два года здесь были выполнены проектно-изыскательские работы и начал строиться порт. Посетил Визе и полярную станцию в бухте Сого, где работали наблюдатели и базировалась Лено-Хатангская экспедиция. Его поразили обильные травы в долине речки Сого, яркие полярные цветы. Съездил он и на мыс Мостах, где ловилась великолепная рыба: нельма и муксун.

9 августа «Литке» снялся с якоря и пошел на северо-запад к островам Комсомольской Правды. Против дельты Лены и севернее наблюдения показывали распространение теплых, распресненных ленских вод. Но вот на 76°30 с. ш. было отмечено резкое падение температуры воды. Такое резкое понижение температуры воды Визе назвал «полярным фронтом».

«Литке» легко прошел к островам Комсомольской Правды и здесь встретил кромку припая. В десяти километрах от кромки в проливе между островами Комсомольской Правды зимовали три парохода, которые в конце сентября 1933 года не смогли пройти из моря Лаптевых в Карское море. На сей раз «Литке» должен был выколоть из припая эти суда. Началось форсирование припая. Ледорез, в отличие от других ледоколов, не влезает на лед, а действует лишь лобовыми ударами форштевня, поэтому он и называется ледорез, а не ледокол. От ударов о мощный лед разошлись швы в носовой части, затопило форпик. Канал к судам был пробит и суда выведены на кромку; на это ушло пять суток. Но какой ценой! Пришлось ремонтировать своими силами: форштевень стянули дополнительными болтами, форпик залили цементом.

Два судна ушли самостоятельно в море Лаптевых, третье

должен был провести за собой в Карское море «Литке». Но по радио сообщили, что суда Второй Ленской экспедиции в восточной части пролива Вилькицкого встретили невзломанный лед. Ледокол «Ермак» не смог пробить канал в этой перемычке.

С борта «Литке» спустили самолет Ш-2, и летчик Куканов произвел ледовую разведку. В одном из полетов участвовал капитан Николаев. Разведка показала, что ширина ледовой перемычки — 19 миль, из которых 7 миль уже пробил «Ермак». Но командование «Ермака» решило ждать, когда перемычка вскроется сама. Визе считал, что такой мощный ледокол, как «Ермак», сможет сравнительно легко пробить канал в перемычке.

«Чтобы расшевелить „Ермак“, — пишет Визе, — я решил покривить душой и сыграть на престиже науки, который, как я знал, на „Ермаке“ ставился высоко. Я дал на ледокол прогноз с указанием, что вскрытие перемычки в проливе Вилькицкого произойдет только в первых числах сентября. Данные, говорившие о том, что в ближайшие дни лед не вскроется, у меня имелись, но достаточных оснований предсказать вскрытие через целую декаду у меня, признаюсь откровенно, не было. Однако своей цели прогноз достиг: в тот же вечер „Ермак“ приступил к форсированию перемычки, преодолел ее без труда и рано утром вышел на чистую воду в море Лаптевых».

Два ледокольных судна, пришедших с разных сторон Северного морского пути, встретились в проливе Вилькицкого. Встреча была торжественной.

22 августа 1934 года у мыса Челюскин «Литке» встретил суда, идущие с запада на восток. Среди них был и «Сибиряков», доставивший грузы для полярной станции Мыс Челюскин. Владимир Юльевич побывал в гостях на «Сибирякове». Он пишет об этой встрече:

«После двух арктических экспедиций, которые я провел на этом судне, я стал чувствовать к нему привязанность, как к живому существу. Когда я вошел теперь в маленькую, такую скромную, по сравнению с хоромами „Литке“, кают-компанию „Сибирякова“, мне живо вспомнились дни, полные то тревоги, то радости, которые я провел на борту этого судна. Что бы ни говорили, ты прекрасное судно, мой старый „Сибиряков“, и Советская страна может гордиться твоей работой и подвигами в Арктике!».

И далее Визе разговаривает с судном, как с живым существом:

«Большое дело ты затеял тогда, два года назад, боевой корабль. Теперь мечта столетий превратилась в действительность. Арктика ожила. Я гляжу в иллюминатор и вместо недавно

пустынного берега вижу целый поселок; из противоположного иллюминатора видны на рейде торговые суда».

После небольших приключений «Литке» в начале сентября прибыл к острову Диксон.

В бухте Диксон Визе встретился с участниками научной экспедиции Арктического института на ледокольном пароходе «Г. Седов», которая выполнила океанографические исследования в северной части Карского моря. Визе как заместителю директора института было приятно узнать, что экспедиция получила весьма интересные научные результаты. Сюда же пришел ледокольный пароход «Садко», который построил новую полярную станцию на острове Домашнем.

14 сентября «Литке» вышел из бухты Диксон в последний этап сквозного плавания. Льдов на этом этапе не было, и судно благополучно пришло в Мурманск 20 сентября 1934 года. Таким образом, сквозное плавание Северным морским путем из Владивостока в Мурманск было завершено успешно. Заслуги В. Ю. Визе, руководителя научной части похода, и капитана Н. М. Николаева были несомненны. Они провели судно в сложных условиях без аварий. Тем самым была вписана еще одна победная страница в летопись освоения северного морского пути.

ВЫСОКИЕ ШИРОТЫ

В 1933–1934 годах по поручению Главсевморпути во Всесоюзном арктическом институте под руководством Р. Л. Самойловича и В. Ю. Визе был разработан план экспедиционных исследований высоких широт арктических морей на экспедиционном судне с целью изучения комплекса природных явлений и выяснения возможностей плавания по высокоширотной трассе.

В 1935 году состоялась Первая высокоширотная экспедиция на ледокольном пароходе «Садко» под руководством Г. А. Ушакова и Н. Н. Зубова. Она успешно работала в северных частях Баренцева и Карского морей. Вторая высокоширотная экспедиция на «Садко» во главе с Самойловичем и Визе была подготовлена, но не состоялась, так как в 1936 году в западном районе сложились тяжелые ледовые условия и по решению руководства морскими операциями «Садко» был отозван для участия в проводке транспортных судов. Судно уже вышло в плавание из Архангельска, но его вернули и научный персонал был высажен и разъехался по домам. Было обещано, что на летний сезон 1937 года «Садко» будет предоставлен Третьей высокоширотной экспедиции.

В это же время реально встал вопрос о создании научной станции на дрейфующих льдах в районе Северного полюса. До челюскинской эпопеи преобладало мнение, что научную станцию на дрейфующих льдах Центральной Арктики можно создать только с помощью дирижабля.

Для этой цели Фритьоф Нансен еще в 1924 году организовал и возглавил международное общество «Аэроарктика». В 1930 году, незадолго до своей кончины, Нансен составил проект такой дрейфующей станции, даже нарисовал план дома-палатки для жизни на дрейфующей льдине. Станцию предполагалось высадить в период Второго Международного полярного года.

Смерть неожиданно положила конец планам Нансена. А без него эта идея так и осталась на бумаге.

В. Ю. Визе в своей книге «Международный полярный год», изданной в 1932 году, писал, что он еще раз поднимал вопрос об устройстве станции на дрейфующих льдах Полярного бассейна на конференции общества «Аэроарктика» в Берлине в ноябре 1931 года. Хотя ряд известных полярных исследователей считали такое предприятие вполне осуществимым, немецкая фирма «Граф Цеппелин» отказалась предоставить Дирижабль и направила его в рекламный полет на Землю Франца-Иосифа.

Успешные посадки советских самолетов на дрейфующие льды в лагере челюскинцев доказали возможность использования тяжелых самолетов для высадки группы ученых в районе Северного полюса. Тогда же, на льдине, в 1934 году, О. Ю. Шмидт обсуждал эту проблему с гидробиологом П. П. Ширшовым и радистом Э. Т. Кренкелем. А с осени 1935 года началась разработка плана воздушной экспедиции на Северный полюс.

В начале 1936 года план проведения экспедиции был утвержден и определен личный состав дрейфующей научной станции «Северный полюс»: И. Д. Папанин, П. П. Ширшов, Е. К. Федоров, Э. Т. Кренкель.

И. Д. Папанин пишет в своей книге «Жизнь на льдине»: «… намечался еще один участник станции, Северный полюс — известный полярный океанограф Владимир Юльевич Визе… Но неумолимая врачебная комиссия забраковала Владимира Юльевича из-за болезни сердца, и, таким образом, выполнение программы по гидрологии легло на плечи гидробиолога П. П. Ширшова, которому активно помогали остальные участники дрейфа. Готовя нашу станцию, мы часто пользовались ценными советами и консультациями В. Ю. Визе».

Владимиру Юльевичу очень хотелось быть в составе дрейфующей станции, но он понимал, что трудности, с которыми встретятся участники дрейфа, потребуют крепких сил и железного здоровья. А он не хотел быть обузой или виновником неудачи и потому не настаивал.

В. Ю. Визе подчеркивал, что станция на дрейфующих льдах будет иметь большое научное значение. По поводу высадки станции на дрейфующие льды 21 мая 1937 года в статье «Научное значение операций по завоеванию Северного полюса» он написал:

«Сейчас над Северным полюсом поднят Советским флаг. Создана и приступила к работе полярная станция. Эта величайшая победа большевиков в Арктике входит в историю ее исследования как непревзойденный пример, достойный только нашей родины».

И далее:

«Устройство метеорологической станции в сердце Арктики имеет, конечно, также большое значение для прогнозов погоды, в особенности долгосрочных».

Там же Визе говорил о важности гидрологических и биологических исследований, изучения льдов, земного магнетизма, полярных сияний в районе Северного полюса.

Несмотря на пошатнувшееся здоровье, Визе не сдался. Он снова стремится в Арктику и дает согласие быть научным руководителем Третьей высокоширотной экспедиции на

ледокольном пароходе «Садко».

26 июля 1937 года «Садко» вышел из Архангельска, 14 августа он вместе со льдами продрейфовал через пролив Вилькицкого в море Лаптевых. Выйдя у островов Комсомольской Правды из тяжелых льдов, «Садко» направился прямо на восток по «белому пятну» северной части моря Лаптевых. В 150 милях к востоку от пролива Вилькицкого «Садко» вышел на большие глубины, тем самым впервые зафиксировав границу материковой отмели. На больших глубинах были выполнены океанографические станции. В слое 200–700 метров была обнаружена прослойка теплых атлантических вод. До этого за северную границу моря Лаптевых принималась линия, идущая от северного мыса острова Комсомолец Северной Земли к северной оконечности острова Котельного. Визе предложил считать край материковой отмели естественной северной границей моря Лаптевых.

Дойдя до непроходимых льдов, «Садко» повернул на юг и по 76-й параллели пересек море Лаптевых с запада на восток. Далее «Садко» плавал к северу от Новосибирских островов. В 1937 году еще была жива легенда о Земле Санникова, и участники экспедиции хотели «открыть» эту землю. Более того, на борту «Садко» находились личный состав и строения (в разобранном виде) будущей полярной станции, которую предполагалось создать на Земле Санникова; если же Земля Санникова не будет открыта, то станцию построят на одном из островов Де-Лонга: Генриетты, Жаннетты, Беннетта, Жохова или Вилькицкого.

Ни после открытия островов в северо-восточной части Карского моря в 1930 году, ни после съемки Северной Земли в 1930–1932 годах существование Земли Санникова не было доказано или опровергнуто. Вот почему участники экспедиции с большим интересом шли в этот район.

Владимир Юльевич так описывает поиски неизвестной земли в очерке под названием «Остров Генриетты»:

«В те дни, когда „Садко“ бродил в тумане к северу от Новосибирских островов, каждые пять минут измеряя эхолотом глубину моря, на судне едва ли кто-нибудь ложился спать. Спардек был полон желающими первыми открыть Землю Санникова. Но увы, проклятый туман не давал на это никаких надежд».

Кончалось арктическое лето — был конец августа. Поиски Земли Санникова пришлось прекратить, ограничившись констатацией того факта, что к югу от 78-й параллели земли нет. Решили идти к острову Генриетты.

25 августа 1937 года, когда «Садко» по счислению пришел в

район острова, туман, как по заказу, поднялся и взорам участников экспедиции предстал остров Генриетты.

Небольшой островок Генриетты был открыт в 1881 году во время дрейфа судна «Жаннетта» американской экспедиции Де Лонга. Американцы посетили его, и с тех пор на него никто не высаживался. Остров имеет в длину всего лишь 4,2, в ширину 3,6 километра; сложен он песчаниками, которые местами прорваны вулканическими породами.

«Какой суровый и вместе с тем изумительно красивый остров! — пишет Визе в очерке „Остров Генриетты“.— Издали он, пожалуй, больше всего напоминает Землю Франца-Иосифа. К морю он обрывается черными почти отвесными скалами, внутренняя же часть его занята ледниковым куполом правильной геометрической формы».

«Садко» встал с северной стороны острова, вплотную к обрыву небольшого ледника. По этому леднику поднимали грузы на ровную площадку, где и было выбрано место для станции. 4 сентября северо-восточный ветер пригнал лед, и «Садко» вынужден был покинуть ледяной «причал». К этому времени строительство станции было в основном завершено. Для работы на острове осталось семь человек.

Эта станция просуществовала до 1940 года, когда в связи с несчастным случаем состав станции был вывезен на самолете. Хотя станция была очень важна с точки зрения гидрометеорологических наблюдений, так как остров Генриетты находится далеко на севере среди дрейфующих льдов, но подход к нему судов; затруднен из-за мощных дрейфующих льдов. 1937 год был исключительно благоприятным для этого района. Впоследствии новая полярная станция в этом районе была создана на острове Жохова.

«Садко» после острова Генриетты подходил к двум другим островам, открытым Де Лонгом, — острову Жаннетты и острову Беннетта. Участники экспедиции выполнили морскую опись этих островов.

После этого «Садко» пришел в Тикси для бункеровки. На этом экспедиционные работы «Садко» были закончены, часть состава экспедиции, в том числе и В. Ю. Визе, была из Тикси направлена на пароходе «Беломорканал» во Владивосток. Характерно, что от Тикси до Берингова пролива пароход прошел по чистой воде. А «Садко» был направлен на помощь «Г. Седову», застрявшему в тяжелых льдах западной части моря Лаптевых. Сюда с востока пришел ледокол «Малыгин», который снабдил «Садко» и «Седов» углем. Три судна начали пробиваться на восток моря Лаптевых.

Время было позднее, началось интенсивное смерзание

ледяных полей, и недалеко от острова Бельковского в восточной части моря Лаптевых все три судна оказались в вынужденном дрейфе.

Одновременно в западной части моря Лаптевых в вынужденный дрейф попал ледокол «Ленин» с караваном из пяти грузовых судов. В середине зимы лесовоз «Рабочий» из этого каравана был раздавлен льдами и затонул. Остальные суда только в августе 1938 года вывел ледокол «Красин». Все три судна, известные в истории как караван «Садко», были увлечены дрейфом на север. Зимой 1938 года происходили сжатия льдов, в результате которых больше всех пострадал «Г. Седов» — у него было повреждено рулевое управление. Весной, в апреле, значительная часть людей была вывезена самолетами через полярную станцию Котельный в порт Тикси. Всего на судах осталось лишь 33 человека. Полет самолетов к каравану «Садко» проходил через необследованный район, где еще можно было надеяться обнаружить Землю Санникова. Погода стояла ясная и солнечная, и землю нельзя было бы не разглядеть. Но никакой земли не было. Таким образом, плаваниями «Садко» в навигацию 1937 года и полетами летчиков весной 1938 года было окончательно установлено, что Земли Санникова не существует.

В августе 1938 года на выручку судам, дрейфовавшим уже около 83-й параллели, пришел из Мурманска ледокол «Ермак». Он вывел из льдов «Садко» и «Малыгина». «Г. Седов» остался в дрейфе, так как из-за повреждений рулевого управления самостоятельно он двигаться не мог, а буксировка его в сплоченных льдах оказалась невозможной.

Начался знаменитый дрейф «Г. Седова» через Арктический бассейн. На его борту осталось пятнадцать человек. Капитаном был оставлен К. С. Бадигин, а руководителем научных работ — В. Х. Буйницкий. Дрейф «Г. Седова», продолжавшийся 812 дней, закончился в Гренландском море 13 января 1940 года. Был собран обширный научный материал. Обработан он был лишь после второй мировой войны. В. Ю. Визе обработал и проанализировал результаты метеорологических наблюдений; в 1951 году они были опубликованы.

ЛЕДОВЫЕ ПРОГНОЗЫ

После 1937 года Владимир Юльевич Визе по состоянию здоровья больше не мог ездить в Арктику. Все свои силы он сосредоточил на решении одной из самых важных проблем, выдвигавшихся в то время практикой, — организации долгосрочных ледовых прогнозов.

Первый долгосрочный ледовый прогноз был составлен для Баренцева моря в 1923 году. Тогда В. Ю. Визе работал в Центральном гидрометбюро ЦУМОР. От имени этой организации и выпускались прогнозы. Потом прогнозы стали даваться и для Карского моря.

После ликвидации Центрального гидрометбюро в 1929 году ледовые прогнозы стал выпускать Государственный гидрологический институт. Инициатором и основным составителем этих прогнозов был также В. Ю. Визе. В 1932 году перед походом «Сибирякова» ледовый прогноз впервые был дан для всех арктических морей, от Баренцева до Чукотского.

Кроме В. Ю. Визе, ледовые прогнозы для Карского моря давал Б. П. Мультановский, от имени Главной геофизической обсерватории. Мультановский давал прогноз метеорологических условий для Карского моря, по которому можно было судить о ледовых условиях при проведении Карских транспортных операций.

Позднее долгосрочные ледовые прогнозы давались рядом московских полярных исследователей. Большинство прогностических рекомендаций носили общий характер, обычно с указанием: «тяжелые», «нормальные», «легкие ледовые условия». Мореплавателям это что-то давало, но, конечно, требовались более детальные сведения о состоянии льдов в пространстве и во времени.

Чтобы объединить усилия отдельных ученых и приблизить их рекомендации к практическим запросам, при Главсевморпути в 1934 году было создано Междуведомственное бюро ледовых прогнозов под руководством О. Ю. Шмидта. Разные организации и даже отдельные ученые представляли свои прогнозы в это Бюро. Затем три-четыре раза в год состав Бюро собирался, и из этих разрозненных, порой противоречивых прогностических соображений составлялся прогноз ледовых условий в арктических морях. Естественно, что этот прогноз формулировался в общем виде, причем зачастую строился он не на научной основе, а на интуиции отдельных прогнозистов, обобщавших разрозненные факты о состоянии льдов в тех или иных районах.

Часто даже методические основы того или иного прогноза оставались «секретом» автора. Иногда из трех-четырех противоречивых прогностических соображений оправдывалось одно, причем обоснованное не лучшим образом. Автора превозносили, строили надежды на его методику, а в следующий год его прогноз «проваливался». В. Ю. Визе внимательно следил за работой Бюро, прислушивался к разным точкам зрения, пытался во всей этой мешанине найти рациональные зерна и со свойственной ему обстоятельностью обобщал и анализировал отдельные исследования. В начале января 1937 года в Ленинграде проходила сессия Ученого совета Всесоюзного арктического института. На этой сессии присутствовали руководители Главсевморпути во главе с О. Ю. Шмидтом, выдающиеся ученые Ю. М. Шокальский, Н. М. Книповнч, А. Е. Ферсман. К этой сессии было приурочено открытие Музея Арктики.

Среди многочисленных докладов по самым разнообразным вопросам исследования Арктики на пленарном заседании был заслушан доклад профессора Визе «Современное состояние вопроса о ледовых прогнозах». В этом докладе Визе не давал характеристики организационных мероприятий, не затрагивал деятельность Междуведомственного бюро ледовых прогнозов, а говорил лишь о развитии научных принципов ледовых прогнозов, заложенных Фритьофом Нансеном. Этих принципов два: 1) ледовые условия определяются предшествующими условиями района, для которого составляется ледовый прогноз, и 2) на состояние льдов влияет количество тепла, приносимого Северо-Атлантическим течением.

«Эти два принципа и в настоящее время являются основой для долгосрочных ледовых прогнозов, — говорил Владимир Юльевич. — Однако после Нансена, главным образом за последние 15 лет, оба положения Нансена были значительно развиты, и в настоящее время мы имеем более глубокое представление о физической сущности зависимостей, представляющих базу для ледовых прогнозов».

На основе конкретного разбора гидрометеорологических ситуаций Визе делает правильный вывод о том, что ледовые условия в том или ином районе зависят от состояния атмосферы на больших пространствах. При составлении ледового прогноза лучше всего учитыват состояние атмосферы во всем северном полушарии. Беда в том, говорил Визе, что сеть метеорологически станций, особенно в восточной части Северного Ледо витого океана, до недавнего времени была весьма редкой, а ряд данных, полученных на созданных станциях, недостаточно длительный,

для того чтобы их можно было сопоставить с ледовыми условиями.

И со свойственной ему прямотой Визе заявил на этом заседании Ученого совета:

«Наука плетется здесь в хвосте у практики: большемасштабное строительство полярных станций нача-лись одновременно с практическим освоением Северного морского пути, тогда как оно должно было бы начаться за 10–15 лет до похода „Сибирякова“».

Это было весьма смелым заявлением, так как после успешного плавания транспортных судов в 19351 и 1936 годах руководители Главсевморпути объявили, что трасса Северного морского пути освоена для нормального судоходства.

Что касается второго принципа Нансена — о влиянии теплых вод, переносимых Северо-Атлантическим течением, на состояние ледовитости арктических морей, — то Визе считал, что колебания в тепловом режиме этого течения могут воздействовать на ледовые условия только там, где оно распространяется в виде поверхностного течения, то есть в Гренландском и Баренцевом морях. Там же, где теплые воды погребены под слоем холодных арктических вод, никакого непосредственного влияния на ледяной покров они не оказывают. Это свое заключение Визе основывал на том, что на всех глубоководных станциях, выполненных к северу от Земли Франца-Иосифа, на севере Карского моря, моря Лаптевых и Чукотского, никакого выхода на поверхность атлантической воды не происходит. «А раз это так, — говорил Визе, — то гипотеза о влиянии глубинной атлантической воды на состояние льдов теряет под собой последнюю почву».

Это высказывание полемизировало с работами Н. Н. Зубова, В. В. Шулейкина и их учеников. Более поздние исследования по этому вопросу не подтверждают категорического отрицания непосредственного влияния атлантических вод на ледяной покров. Сейчас получены некоторые данные, свидетельствующие о том, что атлантические воды, хотя они и погребены под мощным слоем более холодных и более плотных арктических вод, тем не менее участвуют в вертикальной циркуляции н передают свое тепло верхним слоям, а следовательно, и оказывают влияние на мощность ледяного покрова. Хотя для доказательства этого положения требуются более тонкие физические исследования еще и в наши дни. Справедливости ради надо сказать, что Визе не отрицал в принципе влияния атлантических вод на ледовые условия, но он считал, что осуществляется оно ке прямо через гидросферу, а через атмосферу, то есть что опять-таки колебания ледовитости зависят от атмосферной циркуляции.

В том же докладе В. Ю. Визе указывал на попытку многих исследователей найти в колебаниях ледовитости определенную периодичность. Но так как колебания ледовитости зависят от общей циркуляции атмосферы, а здесь убедительной периодичности не обнаружено, то подобного рода исследования Визе считал «малообещающими». В дальнейшем он сам пытался искать периодичность в гидрометеорологических явлениях и поддерживал аналогичные работы молодых исследователей, но он говорил о бесперспективности отыскания периодичности для удовлетворения конкретных запросов практики, для получения ответа на вопрос о том, каковы будут ледовые условия в ближайшем будущем в конкретном море и даже районе моря для проводки караванов судов; ответ на подобные вопросы может дать только анализ изменения тенденции ледоштости и климата в многолетнем плане. Вот почему он считал основным в методике ледовых прогнозов установление зависимостей между показателями циркуляции атмосферы и состоянием льдов. Но главное, что препятствует этому, — отсутствие данных наблюдений.

«Не подлежит сомнению, — говорил он в заключительной части своего доклада, — что при наличии необходимых наблюдений ледовые прогнозы… могли бы дать практике гораздо больше, чем они дают в настоящее время».

Поэтому Визе тщательно собирает и анализирует любые фактические данные о ледяном покрове. Важным фактором, определяющим ледовые условия, является дрейф льдов. Лед, образующийся в окраинных арктических морях, выносится в Арктический бассейн, а оттуда через пролив между Шпицбергеном и Гренландией (пролив Нансена) — в северную часть Атлантического океана и там уже тает. Лишь часть льда тает в арктических морях в короткий летний период. Поэтому В. Ю. Визе изучению общей схемы дрейфа льдов в Северном Ледовитом океане придавал важное значение. Наблюдений за дрейфом льдов было очень мало. И существовавшие представления об общей системе дрейфа льдов основывались на пассивном дрейфе судов в плену у льдов. Чаще всего дрейф был вынужденным — суда попадали в ледовый плен и, за небольшим исключением, погибали. Лишь Ф. Нансен в конце прошлого столетия намеренно вморозил судно «Фрам» во льды в северо-восточной части моря Лаптевых, и оно вместе с людьми продрейфовало через Арктический бассейн и вышло из льдов недалеко от Шпицбергена. Нансен построил свой смелый план на сведениях о находках сибирского плавника на берегах Гренландии. Еще большее значение для суждения о дрейфе льдов

имела находка вещей участников экспедиции де Лонга — они были брошены на льду к северу от Новосибирских островов, после того как судно «Жаннетта» раздавили льды, а нашли эти вещи на льдине у южного берега Гренландии. Это говорило о существовании в Арктическом бассейне течения, которое направлено с востока на запад.

Это натолкнуло исследователей на мысль выбрасывать на морской лед дрейфующие буи с записками. По инициативе В.С. Визе многие экспедиции Арктического института выбрасывали деревянные буи, имевшие яйцевидную форму: внутрь буев вкладывались запаянные стеклянные или медные трубки с открытками (на русском, английском и норвежском языках), в которых содержалась просьба к нашедшему отослать открытку в Арктический институт, указав на ней место и время находки буя. Визе полагал, что это даст дополнительный материал для изучения дрейфа льдов.

В 1937 году в статье «Дрейф льдов из Карского моря в Гренландское» Визе привел список буев, выброшенных на лед в 1934 и 1935 годах в Карском море и найденных у берегов Гренландии, Исландии, Северной Норвегии. К статье была приложена карта вероятного дрейфа буев. Эта карта в основных чертах была подтверждена более точными наблюдениями последних лет.

В 1943 году В. Ю. Визе обобщил данные о дрейфе буев по всем окраинным арктическим морям и на основе их построил карты дрейфа льдов и течений, уточнив многие существенные особенности циркуляции водных масс и льдов. И позднее Визе, в качестве редактора научных сборников и трудов Института, систематически печатал сообщения о найденных буях.

Метод дрейфующих буев, широко примененный по инициативе Визе, в свое время сыграл весьма важную роль в изучении закономерностей дрейфа льдов. В наши дни дрейф льдов рассчитывается другими методами, но, как и подчеркивал Визе, он остается фактором первостепенной важности для ледовых прогнозов.

Еще в 1924 году В. Ю. Визе высказал мысль о том, что состояние льдов в Арктике является результатом интенсивности циркуляции атмосферы: сильно ледовитым годам соответствует ослабление общей атмосферной циркуляции, малоледовитым годам — усиление атмосферной циркуляции.

В. Ю. Визе одним из первых обратил внимание на потепление Арктики, которое началось приблизительно с 1920 года. Это было обнаружено по тенденции повышения температуры воздуха на полярных станциях, особенно заметной в приатлантической части

Арктики. Сказалось это повышение и в других явлениях: уменьшение ледовитости приатлантических морей, смещение к северу кромок льда в Баренцевом море, отступание ледников на Земле Франца-Иосифа и на Шпицбергене.

В 1937 году Визе пишет статью «Причина потепления климата». «В чем же причина этого удивительного потепления Арктики, которое, несомненно, является наиболее сильным по своим размерам климатическим колебанием, зарегистрированным на земном шаре летописями?»— задает он вопрос. И на конкретном материале предшествующих лет доказывает, что основной причиной потепления Арктики является усиление циркуляции в атмосфере и, как следствие этого, усиление циркуляции в гидросфере на севере Атлантики. Но в чем же начальные причины изменения интенсивности циркуляции атмосферы?

«Причина остается пока неизвестной, — пишет Визе. — Но, принимая во внимание, что аномалия охватила весь земной шар, можно предполагать, что искать причину следует вне Земли, вероятнее всего в колебаниях солнечной деятельности».

Визе, его последователи, а также, уже после его смерти, и другие ученые разных стран сопоставляли интенсивность циркуляции атмосферы, ледовитость и другие природные явления с солнечной активностью, характеризуемой числом солнечных пятен, их площадью или другими показателями, но убедительных связей до сих пор не получено. Никто не отрицает, что интенсивность циркуляции атмосферы и многие другие явления на Земле связаны с солнечной активностью как главным источником энергии для Земли. Но физический механизм этой связи еще не раскрыт.

В. Ю. Визе одним из первых утверждал, что колебания климата и связанные с ними колебания ледови-тости в Арктике имеют циклический характер. Но как долго будет длиться цикл потепления? Какова тенденция изменения ледовых условий? На эти вопросы Визе и другие исследователи ответить тогда не могли — не были известны причины изменения климата, циркуляции атмосферы, ледовых условий и других явлений. Уже после смерти В. Ю. Визе, когда накопился большой ряд наблюдений над различными явлениями, представляющими собой производные от изменения климата, было обнаружено, что цикл потепления длился около 20 лет. Примерно с 1943–1945 годов наступил перелом в характере атмосферной циркуляции и она приобрела черты, наблюдавшиеся до периода потепления. Начался период похолодания. Причем целый ряд показателей — понижение температуры воздуха на полярных станциях,

увеличение ледовитости арктических морей и т. д. — проявились в последнее тридцатилетие в приатлантической части Арктики. Это подтверждает правоту Визе, видевшего причину климатических изменений в Арктике в изменении характера атмосферной циркуляции на севере Атлантики.

Как устойчиво это похолодание? — спросит читатель. Кончилось ли оно или будет продолжаться? К сожалению, достоверного ответа на эти вопросы нет, так как не выяснены первопричины климатических колебаний. Некоторые исследователи считают, что период похолодания кончился или кончается. Есть и крайняя точка зрения: похолодание будет продолжаться и к 2000 году па Земле наступит новая ледниковая эпоха. Но в анализ этих взглядов мы вдаваться не будем. Здесь лишь хотелось подчеркнуть, что исследования В. Ю. Визе актуально звучат и сегодня, когда важная проблема изучения изменений климата стоит в ряде международных научных проектов и программ.

….В 1937 году в арктических морях застряли во льдах и остались на зимовку десятки грузовых судов и большая часть ледоколов. В. Ю. Визе, справедливо считая, что основной причиной неудачи навигации 1937 года было незнание гидрометеорологических условий арктических морей, обратил на это внимание руководства Главсевморпути и Арктического института. В результате в 1939 году приказом по Главному управлению Северного морского пути была произведена полная реорганизация Всесоюзного арктического института. Геологические исследования, до того основные в институте, были переданы Горно-геологическому управлению Главсевморпути. В Арктическом институте главными стали следующие структурные подразделения:

— ледовый отдел с секторами научно-тематических, работ и службы ледовых прогнозов;

— отдел морской гидрологии;

— отдел метеорологии и геофизики.

При институте был создан новый Ученый совет и его председателем избран В. Ю. Визе. В новом положении об Арктическом институте подчеркивалось, что основная его деятельность сосредоточивается на изучении трассы Северного морского пути. Междуведомственное бюро ледовых прогнозов было ликвидировано. Теперь за разработку методов ледовых прогнозов и за составление самих прогнозов отвечал Арктический институт. Для связи с руководством Главсевморпути в Москве был создан сектор информации ледовой службы и службы погоды, подчиненный ледовому отделу Арктического института.

С тех пор все виды ледовых прогнозов исходят из Арктического института.

Научным руководителем разработки методики прогнозов стал Владимир Юльевич Визе. Под его председательством проводились все совещания по ледовым прогнозам, и он окончательно формулировал ледовые прогнозы. По предложению Визе, перед составлением ледовых прогнозов проводилось исследование тех или иных прогностических связей. Это позволяло научно обосновывать прогнозы и избегать различного рода умозрительных, не доказанных фактами заключений, на которых приходилось строить прогнозы в прошлом из-за отсутствия фактических материалов. Служба ледовых прогнозов стала регулярной. Наладился сбор и обработка всей имеющейся гидрометеорологической и ледовой информации. И, наконец, для того чтобы потребители могли судить о степени обоснованности прогноза, Визе ввел правило сопровождать прогноз кратким пояснением, в котором излагались основные мотивы, побудившие принять ту или иную формулировку.

В Арктическом институте стал создаваться постоянный коллектив ледовых прогнозистов. К составлению прогнозов привлекались прогнозисты московского сектора ледовой службы. И хотя прогнозы стали более конкретными — еще в мае в них указывались сроки взлома припая, начала навигации и условия проходимости судов различных типов, — Визе откровенно предупреждал, что надежность прогнозов еще невелика. Так, в книге «Северный морской путь», изданной в 1940 году, он писал:

«В последние годы к науке все чаще и чаще стало предъявляться со стороны хозяйственников и мореплавателей требование о полноценных ледовых прогнозах. Здесь со всей категоричностью следует подчеркнуть, что в настоящее время наука не в состоянии ставить такие прогнозы, а может давать только ориентировочные предсказания без необходимой для мореплавателя детализации. Приходится ждать, пока наблюдений над льдами и факторами, влияющими на льды (притом наблюдений полноценных), не накопится лет за 20–25. Только разработка такого материала — мы указываем минимальный его объем — позволит вывести закономерности, на которых можно будет основывать более или менее надежные ледовые прогнозы».

Этот вывод Визе заставил искать другие пути помощи практике. На период арктической навигации в Арктику посылались научные сотрудники Арктического института — для участия в составлении долгосрочных прогнозов, и синоптики — для оперативного обслуживания плавающих в Арктике судов текущей ледовой и гидрометеорологической информацией.

Специалисты стали давать краткосрочные прогнозы ледовых условий перед проводкой караванов судов в том или ином районе. Это существенно дополняло долгосрочный ледовый прогноз. Научные группы при штабах морских операций сыграли большую роль в развитии мореплавания в Арктике, играют они важную роль и в наши дни, когда караваны судов ходят под проводкой мощных дизель-электрических и атомных ледоколов.

Великая Отечественная война застала В. Ю. Визе в Ленинграде. Его вместе с женой, как крупного ученого, вывезли самолетом из Ленинграда в начале блокады. Он приехал в Красноярск. Там организовался Арктический институт из числа тех полярников, которых война застала в Арктике и они уже не попали в Ленинград. Учитывая важность научно-оперативного обеспечения морских операций в Арктике в период войны, Государственный Комитет обороны освободил работников Главсевморпути, в том числе и ученых института, от мобилизации. Позднее, в 1942 году, в Красноярск были эвакуированы из Ленинграда уцелевшие работники института и научные фонды материалов наблюдений.

В. Ю. Визе и здесь выполнял функции председателя Ученого совета, руководил составлением долгосрочных ледовых прогнозов. Наряду с большой научной работой он принимал участие в работе краевых организаций— был заместителем председателя Научно-технического совета и председателем секции Крайнего Севера этого же Совета при Красноярском краевом исполнительном комитете. Попутно с текущей научно-исследовательской и научно-оперативной работой Владимир Юльевич писал монографию «Основы долгосрочных ледовых прогнозов для арктических морей». Эта книга была издана в 1944 году.

В предисловии к ней Визе указывает, что в области методики долгосрочных ледовых прогнозов «удалось добиться существенных успехов, обязанных главным образом трудам молодых ученых, в основном работающих в Арктическом научно-исследовательском институте».

Здесь, как и во всех прежних работах, Визе указывал, что формирование и жизнь ледяного покрова определяются в основном циркуляцией атмосферы. Поэтому надежность методики долгосрочных ледовых прогнозов связана с надежностью методики метеорологических прогнозов. Однако надежных методов долгосрочного метеорологического прогноза еще нет, поэтому ледовые прогнозы по некоторым показателям несовершенны и основываются преимущественно на статистических связях между данными, определяющими те или

иные характеристики состояния льда. Заслуга В. Ю. Визе не только в том, что он обобщил все имеющиеся прогностические связи и проанализировал их эффективность при составлении прогнозов за предшествовавшие годы; он обратил внимание и на то, что для дальнейшего развития методики ледовых прогнозов необходимо развивать методику метеорологических прогнозов, а также наладить более систематический сбор сведений о состоянии льда с помощью самолетов в течение всего года как в арктических морях, так и в Арктическом бассейне.

Это явилось стимулом для организации в 1946 году специального отдела долгосрочных метеорологических прогнозов. Отдел долгосрочных метеорологических прогнозов, вначале под руководством Г. Я. Вангенгейма, а затем А. А. Гпрса, постепенно встал в один ряд с отделом ледовых прогнозов, и его работа стала основой прогностической деятельности Института, войдя сославной частью в научно-оперативное обслуживание навигации в Арктике. В последующие годы самолетная ледовая разведка стала выполняться во все сезоны года, по разработанным прогнозистами маршрутам.

За монографию «Основы долгосрочных ледовых прогнозов для арктических морей» в 1946 году В. Ю. Визе была присуждена Государственная премия СССР, за заслуги в годы Великой Отечественной войны он был награжден Президиумом Верховного Совета СССР вторым орденом Ленина и медалями «За победу над Германией» и «За оборону Советского Заполярья».

В ЛЕНИНГРАДСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Летом 1944 года вместе с Арктическим институтом Визе возвратился в Ленинград. В 1945 году его пригласили работать в Ленинградский государственный университет. Здесь, на географическом факультете, создавалась кафедра океанографии. Университет и до этого готовил специалистов по изучению океана вместе с гидрологами суши и озероведами при кафедре гидрологии. На этой кафедре работали когда-то учителя и сподвижники Визе: Ю. М. Шокальский, С. А. Советов, А. А. Каминский, В. Н. Лебедев. В 1945 году было решено создать специальную кафедру. И вот заведующим первой университетской кафедры океанографии стал В. Ю. Визе. В последующие годы такие кафедры были открыты в ряде других университетов Советского Союза. Еще несколько лет он совмещал эту работу с основной работой в Арктическом научно-исследовательском институте. Но возраст давал себя знать, и вскоре он перешел в университет совсем.

Владимир Юльевич подбирал себе хороших помощников — преподавателей, обсуждал современные проблемы изучения океана, руководил составлением новых учебных программ. Всю свою жизнь Визе увлекался вопросами исследования полярных стран.

В его работах нашли должную оценку современные исследования и открытия, совершенные в Арктике в XX веке и особенно при Советской власти. Он поднял новый пласт истории, углубившись в древние века. Особо следует упомянуть работы Визе о русских полярных мореходах из промышленных, торговых и служилых людей XVII–XIX веков.

Чтение лекций по современным проблемам океанологии он доверил своим молодым коллегам. А сам стал читать курс истории исследования полярных стран.

«Лекции В. Ю. Визе по истории исследования полярных стран, которые он читал в университете в 1946–1951 гг., — писал В. Х. Буйницкий, — пользовались неизменным успехом и всегда привлекали большую аудиторию».

В марте 1950 года Ученый совет Всесоюзного Географического общества присудил ему Большую золотую медаль. Этой медали удостаивались выдающиеся путешественники, крупные ученые-географы, и награждению ею Визе поставило его в один ряд с ними. В постановлении было указано, что медалью он награжден за «труды по различным отраслям географии, проливающие совершенно новый свет на

принципиально важные и крупные проблемы науки».

…На площади Ленина стоит желтый пятиэтажный дом номер 3. Он был построен специально для работников Арктического института в 1940 году. На третьем этаже этого дома жил Владимир Юльевич Визе с женой Еленой Васильевной. У них не было детей. К старости они были одиноки. В середине самой большой комнаты квартиры стоял черный рояль. Часто в вечерние часы, особенно весной, когда в Ленинграде наступали белые ночи, из этой квартиры раздавались звуки музыки. Это играл Владимир Юльевич. С детских лет и до глубокой старости он любил музыку. Особенно часто он играл произведения Вагнера. Музыка Вагнера, величественная и напряженная, пробуждала в нем воспоминания о суровой и гармоничной природе Арктики. Прохладные ленинградские вечера и белые полуфантастические ночи напоминали годы юношеских скитаний по Лапландии. И тогда он исполнял сочиненную им еще в молодые годы музыкальную пьесу под названием «Из скитаний по Лапландии». В ней звучали лопарские напевы, которые он запомнил, живя вместе с кольскими лопарями на берегу диких озер Хибин и Монче-тундры. Иногда он сидел в кресле на балконе и, опершись подбородком на большую трость, часами глядел на памятник Ленину и зеленый сквер, окружающий его, на розовый закат и, казалось, не замечал шумной и оживленной жизни города вблизи Финляндского вокзала. Он был в далеких воспоминаниях о льдах и море, о жизни и дружбе с людьми, которые уже ушли из-этого мира: о Седове, Пинегине, Павлове и многих других, с которыми он встретился на перекрестках нелегких дорог жизни.

Вспоминал, как во время первой зимовки у Новой Земли вместе с Павловым на рояле в четыре руки играли музыкальные произведения Бетховена, Мусоргского, Скрябина. А за бортом судна ревела пурга. Он не любил вспоминать о плохих людях. Он был до конца дней оптимистом. А память оптимистов и жизнелюбов хранит воспоминания о хорошем, окрашенном в светлые тона, как эти ленинградские вечера. Музыка, книги, небольшой круг друзей скрашивали его последние дни. И ушел он из жизни как-то внезапно. Никто не знал, как серьезно он был болен. Сильный человек не жалуется на свои болезни. Он умер 19 февраля 1954 года.

ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ

— Мыс и ледник Визе — на западном побережье Северного острова Новой Земли, в месте зимовки судна «Св. Фока». Назвал в 1913 году Г. Я. Седов в честь географа своей экспедиции.

— Бухта Визе — в заливе Благополучия у восточного берега Северного острова Новой Земли. Названа в 1921 году участниками Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана в честь руководителя океанографической группы на ледокольном пароходе «Таймыр».

— Бухта Визе — в заливе Русанова у восточного побережья Северного острова Новой Земли. Названа в 1925 году Новоземельской экспедицией Р. Л. Самойловича.

— Мыс Визе — на севере о. Брэдн в архипелаге Земля Франца-Иосифа.

— Ледник Визе — на о. Грили в архипелаге Земля Франца-Иосифа.

— Остров Визе — на севере Карского моря. Открыт и назван в 1930 году экспедицией на л/п «Седов». Заместителем руководителя экспедиции был В. Ю. Визе. Существование земли в этом месте было предсказано им в 1924 году.

— Мыс Визе — северная оконечность шельфового ледника Шеклтона в Антарктиде. Нанесен на карту и назван участниками Советской антарктической экспедиции в 1956 году.

— Острова Визе в юго-восточной части Тихоокеанского сектора Южного океана у западного побережья Антарктического полуострова. Название дано англичанами.

— Гидрографическое судно «Профессор Визе» — деревянное моторно-парусное судно около 400 тонн водоизмещением, построенное в 1937 году. На судне производились гидрографические работы, сначала в Карском море, а затем в море Лаптевых; зимовало оно в бухте Тикси.

— НИС «Профессор Визе» — научно-исследовательское судно Арктического и антарктического института водоизмещением около 7000 тонн, вступившее в строй в 1967 году. Регулярно плавает в Северо-Европейский бассейн Северного Ледовитого океана и в Южный океан. С его борта выполняется комплекс научных гидрометеорологических наблюдений, включая запуск метеорологических и геофизических ракет и прием разнообразной спутниковой информации. Судно имеет 29 научных лабораторий и электронно-вычислительную машину.

НИС «Профессор Визе» участвует в выполнении комплексной программы по изучению взаимодействия атмосферы и океана.

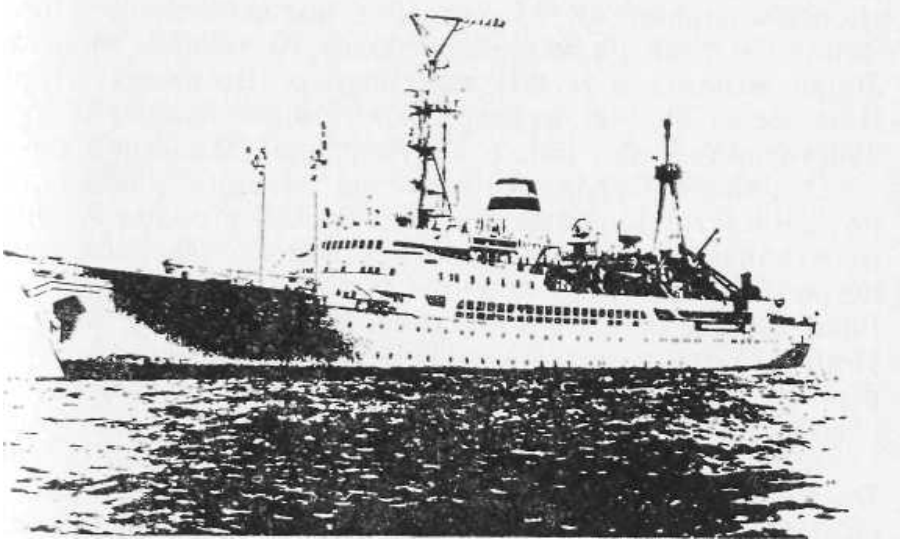
Исследователи на борту этого судна изучают роль атмосферной циркуляции в формировании ледовых условий полярных морей, долгопериодные изменения климата, циркуляцию вод и льдов. Они дополняют и развивают многие положения Владимира Юльевича Визе, изложенные в его многочисленных трудах.

Профессор Зубов
Очерк второй

ИХ
ИМЕНАМИ
НАЗВАНЫ
КОРАБЛИ
НАУКИ

Профессор ЗУБОВ

Очерк второй



ОФИЦЕР РОССИЙСКОГО ФЛОТА

Жизненный путь Николая Николаевича Зубова был непростым — строевой морской офицер, гидрограф, затем специалист по боевой тактической навигации в военно-морском флоте, лишь во второй половине жизни подошел он к главному своему делу — изучению физики океана и морских льдов, принесшему ему славу одного из ведущих ученых нашей страны в области океанологии.

Родился Николай Николаевич 11 (23) мая 1885 года в городе Измаиле в семье офицера. В шестнадцать лет он был зачислен воспитанником в Морской кадетский корпус в Петербурге и в том же году переведен в младший специальный класс. С этого времени и начинается «действительная военная служба» Зубова, как отмечено в его «послужном списке». 10 (23) февраля 1904 года он окончил кадетский корпус с производством в мичманы.

Шла русско-японская война, и девятнадцатилетний младший офицер Российского флота был назначен на миноносец «Блестящий», направлявшийся в составе Второй Тихоокеанской эскадры под командованием адмирала Рождественского из Балтийского моря на Дальний Восток. В октябре 1904 года эскадра вышла в свой трагический поход. Она состояла из разнотипных кораблей, среди которых миноносцы были самыми малыми единицами. На корабле водоизмещением всего лишь 350 тонн размещалось более 70 человек экипажа. Люди ютились в тесных помещениях. Во время шторма миноносцы сильно качало, люки задраивались и люди чувствовали себя, как в закупоренной железной бочке.

В районе Средиземного моря эскадра разделилась на две части: крупные корабли пошли в обход Африки, а остальные — через Суэцкий канал. У северной части острова Мадагаскар корабли встретились. Здесь участники похода узнали страшную весть о сдаче японцам Порт-Артура и разгроме Первой Тихоокеанской эскадры. У Мадагаскара Вторая эскадра простояла два с половиной месяца, с 29 декабря 1904 года по 16 марта 1905 года. От Мадагаскара пошли на Дальний Восток, чтобы прорваться во Владивосток. Был выбран самый роковой путь — через Корейский пролив.

27 мая 1905 года у острова Цусима русскую эскадру встретил военный флот Японии. Началось сражение.

Здесь не ставится задача описать этот морской бой. Ему посвящены специальные статьи и книги, о нем написаны романы и повести. Русские моряки проявили как в походе, так и в этом

бою героизм и бесстрашие. Но все было напрасно. 28 мая Вторая Тихоокеанская эскадра практически перестала существовать, она была разгромлена. Это поражение означало, по выражению В. И. Ленина, крах русского самодержавия.

Нас же в данном случае интересует судьба мичмана Зубова, являвшегося невольным участником этого трагического боя. Миноносец «Блестящий» находился в начале сражения рядом с крейсером «Олег». Один из первых японских снарядов попал в левый борт миноносца, сделав в нем большую пробоину. Мичмана Зубова, находившегося на мостике вместе с командиром миноносца, ранило в плечо, рана была легкой, и он продолжал помогать командиру управлять кораблем. Под пробоину подвели пластырь, но от быстрого хода пластырь оторвался и носовая часть корабля начала быстро заполняться водой. Второй снаряд попал в правый борт. Осколками был убит наповал командир миноносца и серьезно ранен мичман Зубов; его унесли в лазарет на перевязку. Миноносец был обречен, нос его глубоко опустился в воду, корма поднялась, и лопасти винтов едва касались воды. Люди упорно боролись за плавучесть корабля, и каким-то чудом, хотя и с небольшой скоростью, корабль двигался и в темноте вышел из зоны огня.

Оставшиеся в строю офицеры решили идти в Шанхай. Уже поздно ночью корабль наткнулся на миноносец «Бодрый». На рассвете, когда стало ясно, что «Блестящий» не сможет идти самостоятельно — миноносец все больше и больше погружался носом в воду, — было решено его потопить и уцелевшим членам команды перейти на борт «Бодрого». Миноносцы сошлись борт с бортом. Сначала перенесли раненых, в том числе и мичмана Зубова, а потом ценные вещи, некоторые продукты. Боясь, что в свете наступающего дня их заметят с судов неприятеля, командир «Бодрого» решил ускорить потопление «Блестящего». Последними перешли на борт «Бодрого» трюмный старшина и механик, открыв на обреченном корабле кингстоны и иллюминаторы. «Бодрый» направился в Шанхай. Зубов после перевязки выполз на палубу и с болью в сердце наблюдал, как в лучах утреннего солнца миноносец, ставший ему родным за многие месяцы тяжелого морского похода, медленно погружался в морскую пучину.

Известный советский писатель-маринист А. С. Новиков-Прибой писал свою книгу «Цусима» на основании опросов участников Цусимского сражения. Сам автор находился в качестве матроса на броненосце «Орел». В многотомном произведении Новикова-Прибоя описываются сотни лиц — от бездарного командующего Второй Тихоокеанской эскадрой адмирала Рождественского, командиров большинства кораблей

до сотен рядовых матросов. И среди этих сотен Новиков-Прибой упоминает мичмана Зубова. Так, в одном месте Новиков-Прибой называет его «непоседливым и стремительным юношей», в другом, описывая гибель командира «Блестящего», он говорит и о ранении Зубова. Значит, Зубов, в то время младший офицер небольшого миноносца, чем-то выделялся среди многочисленного состава эскадры.

…28 мая 1905 года, приняв команду с затонувшего судна, «Бодрый» пошел на Шанхай. В Китайском море он попал в шторм. Вскоре кончился уголь, и «Бодрый» оказался во власти моря. Паруса, сшитые из тентов и матросских коек, мало помогали, и судно оказалось в пассивном длительном дрейфе. Кончалась пресная вода, урезали порции продуктов. В офицерской кают-компании велись разговоры на гастрономические темы. Описывая поведение офицеров в этот момент, Новиков-Прибой пишет: «Довольно растравлять самих себя тем, чего у нас нет под руками! — взмолился наконец мичман Зубов, на ранах которого повязки не менялись со дня боя, — не было чистой марли».

В довершение всех бед беспомощный корабль оказался вне судовых трасс. Зубов и наиболее энергичные офицеры составляли планы похода к берегу на вельботе с целью привести спасательное судно.

Наконец, через много дней к «Бодрому» подошел английский торговый пароход «Квейлин» и отбуксировал его в порт Шанхай. В Шанхае экипаж «Бодрогс» был интернирован. Мичман Зубов, в числе других раненых, попал в больницу Красного Креста в Шанхае. Из свидетельства, выданного старшим врачом Артурской больницы Красного Креста в Шанхае Розановым, следовало, что Н. Н. Зубов осколками разорвавшегося снаряда на миноносце «Блестящий» был ранен:

«1) в мягкую часть левого предплечья,

2) одна рана в верхней трети бедра, другая в нижней — обе глубокие.

3) в волосяную часть головы в область височной кости.

Осколки удалены, кроме одного в верхней части левого бедра».

Осенью 1905 года Зубов вернулся в Россию. До апреля 1906 года он находился в отпуске «для излечения болезни, от ран происходящей». Чтобы задобрить офицеров, участвовавших в проигранной на суше и на море войне с Японией, царское правительство стало щедро раздавать медали и ордена. Мичман Зубов в 1906 и 1907 годах был «пожалован»: светло-бронзовой медалью с бантом в память русско-японской войны 1904–1905 гг., орденом св. Станислава 3-й степени с мечами и бантом, орденом

св. Анны 4-й степени с надписью «за храбрость».

После отпуска он был назначен на линейный корабль «Слава» Балтийского флота, произведен в лейтенанты, но через год был списан со «Славы» по болезни.

Не только болезнь была причиной ухода Зубова со строевой службы — он тяготился флотской рутиной, бессмысленным времяпровождением и хотел иметь более конкретную специальность, расширить знания. К этому времени относится первая его работа — «Мысли о сигнализации в бою». Она была опубликована в военно-морском журнале в 1907 году. Но Зубов чувствовал, что знаний для теоретической работы у пего не хватает. В июне 1908 года он выдержал вступительный экзамен в Морскую академию на гидрографический факультет. Два года учебы в академии пролетели быстро. Здесь Зубов встретил выдающихся мореведов. Особенно привлекал его Юлий Михайлович Шокальский, читавший в академии три предмета: физическую географию, морскую метеорологию и океанографию. Лекции Шокальского были увлекательны и основывались на конкретных исследованиях. Здесь Зубов впервые услышал, что адмирал Макаров, погибший на крейсере «Петропавловск» при взрыве японской мины на рейде Порт-Артура, был не только выдающимся флотоводцем, но и исследователем Черного и Средиземного морей, Тихого океана, а также создателем первого в мире ледокола «Ермак», на котором совершил плавание в Северном Ледовитом океане. С тех пор имя С. О. Макарова для Зубова стало связываться с исследованиями Мирового океана и он стал изучать труды Макарова не только по тактике морских сражений, но и по мореведению. Вот почему после окончания Морской академии лейтенант Зубов стремится к исследованию океана.

Но добиться желаемого оказалось непросто. Как офицер флота он не имел возможности выбора. Его назначают, не спрашивая его желания, на разные корабли, но нигде он не может найти своего места. В 1910 и 1911 годах Зубов служит на разных кораблях. Он назначается на эскадренный миноносец «Исполнительный», вскоре его переводят на миноносец «Генерал Кондратенко», а через два месяца — штурманским офицером штаба отряда заградителей; после этого он короткое время командует миноносцем «Бурный», а затем переводится старшим штурманским офицером на крейсер «Паллада». И наконец в феврале 1912 года Зубов назначается старшим офицером посыльного судна «Бакан».

Это военно-транспортное судно каждую весну отправлялось с Кронштадтского рейда и в летние месяцы несло охранную службу

у берегов Мурмана и Новой Земли. Зубов знал, что это судно в 1910 ив 1911 годах попутно обследовало северо-западные берега Новой Земли, его офицеры Д. Ф. Мантуров и Н. И. Евгенов производили опись берегов, уточняя карты побережья отдельных мест, выполняли океанографические работы в Баренцевом море. Об этом давно мечтал лейтенант Зубов. И вот, когда судно в лето 1912 года оказалось в Баренцевом море, Зубов произвел съемку и промер глубин в Чешской губе в районе устья реки Пеши, а затем губы Митюшихи у Новой Земли. Он пытался направить судно далее на север вдоль берегов Новой Земли, но льды не пустили его.

На «Бакане» Зубов понял, что такого рода работа ему более по душе, чем строевая служба на флоте. Здесь же он впервые столкнулся с морскими льдами и заинтересовался особенностями их образования и разрушения. После плавания в Баренцевом море в 1912 г. Зубов был произведен в старшие лейтенанты.

Состояние здоровья после ранения, неудовлетворенность флотской службой заставили Зубова в августе 1913 года подать прошение об увольнении со службы по болезни. Для увольнения нужно было пройти медицинскую комиссию. И вот заключение комиссии:

«Старший лейтенант Н. Н. Зубов, 28 лет от роду, среднего роста и хорошего телосложения, жалуется на участившиеся головные боли, вызывавшиеся за последние 8 месяцев плавания на посыльном судне „Бакан“ простым надеванием фуражки. Боли эти по временам сопровождаются рвотой и головокружением. Жалуется на некоторое ослабление памяти, легкую утомляемость при занятии, наклонность ко сну, крайнюю раздражительность и беспричинную вспыльчивость. Кроме того, свидетельствуемый отмечает тянущие боли в левой нижней конечности, преимущественна в бедре, при переменах погоды, а при некоторых положениях ноги — острую в ней боль. Судовой врач посыльного судна „Бакан“, несмотря на применение целого ряда доступных средств лечения, облегчения болей не добился».

Комиссия, учитывая ранения Зубова в Цусимском сражении, вынесла заключение, что он подлежит «увольнению со службы, как вовсе к ней не способный по болезни, от ран происходящей». Далее комиссия перевела его из числа раненых III класса во II класс. Эти подробности, взятые автором из личного дела Н. Н. Зубова, хранящегося в Центральном Военно-морском архиве (Ленинград), приводят в некоторое удивление тех, кто знал Н. Н. Зубова в его уже преклонном возрасте. Он дожил до 75 лет и в последние по крайней мере 40 лет болел чрезвычайно редко, был всегда бодр, жизнерадостен и энергичен.

В ноябре 1913 года он был уволен из флота по болезни, и ему установили пенсию 345 рублей в год. После демобилизации Зубов поступает на работу в гидрометеорологическую часть отдела торговых портов Министерства торговли и промышленности. Отсюда он командируется в норвежский город Берген — один из наиболее значительных в то время центров науки о море — для стажировки по морским исследованиям. Стажировкой руководил известный океанограф Хелланд-Хансен.

Зубов стал его усердным учеником и в короткое время освоил методы морских исследований. После возвращения из Бергена Зубов преподает океанографию на курсах гидрометеорологов при Министерстве торговли и промышленности, руководит практикой курсантов на небольшой моторно-парусной шхуне «Утро» в Балтийском море.

Но гражданская жизнь была недолгой. В 1914 году разразилась первая мировая война, и в первые же ее дни старший лейтенант в отставке Зубов добровольно вернулся на флот. Уже 18 августа 1914 года он назначается командиром транспорта «Добро», который находился в распоряжении начальника 2-го резервного отряда и охраны водного пространства Кронштадтской крепости. Потом Зубов командует миноносцем «Послушный», а в апреле 1915 года назначается флагманским штурманским офицером штаба бригады подводных лодок. «За храбрость и мужество, проявленные при выполнении операции, сопряженной с явной опасностью и имеющей большое боевое значение, — как сказано в „послужном списке“, — Зубов награжден орденом св. Анны 3-й степени с мечами и бантом». Вскоре за отличие по службе он был произведен в капитаны 2 ранга. В 1916 году он состоял флагманским штурманским офицером при штабе командующего флотом Балтийского моря.

В конце 1916 года капитан 2 ранга Зубов назначается командиром эскадренного миноносца «Мощный». На этом записи в «послужном списке» обрываются. Чем занимался Зубов в период Февральской и Октябрьской революций, нам почти неизвестно. Вероятно, в каких-то архивах имеются какие-либо данные. Приведу строки из предисловия от издательства к книге Н. Н. Зубова «Избранные труды по океанологии» (Воениздат, 1955), в какой-то мере проливающие свет на этот период:

«Советское правительство предоставило все возможности для плодотворной научной деятельности Н. Н. Зубова. После службы в штабе Военно-Морских сил он откомандировывается в Народный Комиссариат просвещения для участия в организации Плавучего морского института, созданного по инициативе В. И. Ленина. В это же время Н. Н. Зубов пишет несколько статей по

вопросам военно-морского искусства». Там же говорится, что в 1923-24 году Зубов читал в Военно-Морской академии специальный курс тактической навигации. Первую работу по океанологии он опубликовал в 1926 году, когда ему шел уже 41-й год. Таков путь Н. Н. Зубова к главному делу своей жизни.

ПЛАВМОРНИН

Плавучий морской научный институт, или, сокращенно, Плавморнин, был создан в 1921 году. 16 марта 1921 года в газете «Известия» был опубликован декрет об учреждении этого института при Народном Комиссариате просвещения. Декрет был подписан 10 марта 1921 г. Председателем Совета Народных Комиссаров В. И. Лениным. Этот документ сыграл важную роль в последующем изучении морей, омывающих северные берега Советского Союза. Впервые в истории морские исследования возводились в ранг государственной задачи. В Декрете так и было указано, что Плавморннн создается «в целях всестороннего и планомерного исследования Северных морей, их островов, побережий, имеющих в настоящее время Государственно важное значение».

Идея создания института возникла в Московском университете. Здесь, в Зоологическом музее, работала группа молодых гидрологов под руководством И. И. Месяцева. При институте был организован Комитет, в который вошли ученые разных специальностей, имевшие тот или иной опыт полярных исследований. В состав этого Комитета был включен и Н. Н. Зубов, плававший в Баренцевом море еще в 1912 году и выполнивший тогда гидрографическую опись некоторых заливов. В 1921 году Плавморнину был предоставлен для экспедиции ледокольный пароход «Малыгин», но тогда Н. Н. Зубов не ходил в плавание на нем, хотя и активно участвовал в разработке программы экспедиции. В 1921–1923 годах он продолжает работать над статьями но тактической навигации и публикует их в журнале «Морской сборник». Но попутно он изучает работы по океанографии. Большое влияние на Зубова оказала книга Ю. М. Шокальского «Океанография», изданная в 1917 году, а также книга С. О. Макарова «Ермак во льдах» и работы норвежского океанографа Ф. Нансена.

Н. Н. Зубов принял участие в обработке и обобщении материалов океанографических наблюдений, выполненных с борта «Малыгина» в Баренцевом и Карском морях.

В 1922 году в Архангельске для Плавморнина было построено специальное исследовательское судно «Персей». В первом его рейсе участвовал Н. Н. Зубов. «Персей» вышел из Архангельска 19 августа 1923 года. После долгого перерыва Зубов снова на море, но теперь уже не в роли военного командира, а в роли научного работника—руководителя гидрологической группы.

«Персей» — двухмачтовый моторно-парусный бот общим

водоизмещением 550 тонн, с ледовым поясом из дубовых досок; длина его — 41,5 м, ширина в средней части — 8 м, осадка около 3 м, мощность мотора — 360 лошадиных сил. Обводы корпуса судна были примерно такими же, как у нансеновского «Фрама». Льды при сжатии должны были выжимать судно вверх. Но вследствие такой яйцевидной формы оно было подвержено сильной качке. Несмотря на небольшие размеры судна, на нем размещались 5 лабораторий, библиотека и помещения для 24 человек команды и для 16 человек научного состава.

Выйдя из горла Белого моря, «Персей» от мыса Святой Нос Кольского полуострова пошел на север по 41-му меридиану, выполняя через каждые 30 миль гидрологические станции и через каждые 5 миль — промеры глубин. На 69° с. ш. разразился жестокий шторм, станции пришлось прекратить, судно прошло без работ до 72° с. ш. Когда ветер стих, гидрологические наблюдения были продолжены. 30 августа на горизонте открылись контуры островов Земли Франца-Иосифа. Исследователи мечтали осуществить высадку на мыс Флора, но неожиданно обнаружилось, что угля в бункере осталось всего лишь на три-четыре дня хода. Это была ошибка и небрежность старшего механика. «С большим огорчением, — писал впоследствии Зубов, — мы вынуждены были повернуть от Земли Франца-Иосифа на юго-восток». Поставили паруса, и с попутными северными ветрами судно дошло до Белушьей губы Южного острова Новой Земли. Решили зайти в эту закрытую от всех ветров бухту и ждать, когда доставят сюда уголь. В те годы радиосвязь была малонадежной и действовала лишь на ближних расстояниях; связаться можно было только с ближайшей береговой станцией. Радист этой станции вместо губы Белушьей указал губу Белужью. Обе группы находились на Новой Земле. Радиостанция на «Персее» из-за отсутствия электрического тока вышла из строя. Поэтому радиограмма с просьбой о доставке угля другим пароходом дошла до Архангельска в искаженном виде.

«Персей» с 7 сентября стоял в губе Белушьей на якоре. Наступила полярная осень со штормами, дождями, мокрым снегом. Днем участники экспедиции ездили на шлюпках на берег за пресной водой и за плавником для камбуза и камельков в каютах. Зубов участвовал в съемке берегов бухты и в промерах глубин с вельбота. Гидробиологи собирали биологические коллекции на берегу бухты. Долгими темными вечерами путешественники при свете керосиновых ламп обрабатывали материалы, а иногда вели рассказы о прожитых днях. В составе экспедиции были бывалые люди, и им было что рассказать молодым коллегам. Начальник экспедиции Иван Илларионович

Месяцев вспоминал о революционной деятельности студентов в 1905 году и о работе на Мурманской биологической станции еще до Октябрьской революции.

Николай Николаевич Зубов делился воспоминаниями об участии в плавании эскадры русских военных кораблей в 1904 году из Балтийского моря на Дальний Восток, о Цусимском бое, о боях с немецким флотом в первую мировую войну.

В начале октября в губу Белушью зашло гидрографическое судно «Мурман». На нем находился отряд Северной гидрографической экспедиции, построившей полярную станцию Маточкин Шар. Командованию «Мурмана» было дано распоряжение на обратном пути попытаться выяснить, где находится «Персей». Встреча двух судов состоялась, но угля на «Мурмане» было в обрез, чтобы только дойти до Архангельска. Поэтому «Персей» снова остался ждать доставки угля. На борт «Мурмана» перешла основная часть научного персонала, и в том числе Н. Н. Зубов.

Руководитель Северной гидрографической экспедиции Н. Н. Матусевич, находившийся на борту «Мурмана», был старым знакомым Зубова со времен юности. Матусевич, так же как и Зубов, принимал участие в Цусимском сражении в звании мичмана.

Только 17 октября в губу Белушью пришел пароход «Сосновец», который снабдил «Персей» углем. 23 октября 1923 года «Персей» благополучно вернулся в Архангельск.

За время похода был выполнен большой объем гидрометеорологических, гидробиологических и геологических исследований. Участие в комплексных океанографических исследованиях было очень полезным для Зубова. Вместе с тем все его соратники по этому рейсу говорят о нем как об авторитетном исследователе и опытном воспитателе молодежи. Так, известный океанограф Всеволод Аполлинарьевич Васнецов в своих воспоминаниях «Под звездным флагом „Персея“» пишет:

«…мне очень повезло в жизни! Моим первым морским воспитателем, научившим меня крепко стоять на ногах, был строгий и требовательный Николай Николаевич Зубов. Ему я обязан тем, что стал гидрологом. В первом же совместном плавании он старался передать мне свой опыт исследовательской работы и воспитать настоящего морского гидролога».

На несколько лет Н. Н. Зубов связал свою судьбу с Плавморноном. Здесь он заведовал гидрологическим отделом и вновь плавал на «Персее» в Баренцевом море в двух летних рейсах 1928 года. В 1926–1928 годах Зубов публикует в «Записках по гидрографии» ряд статей по методике океанографических

исследований.

Первым его крупным научным трудом был отчет «Гидрологические работы Морского научного института в юго-западной части Баренцева моря на э/с „Персей“ в 1928 году». Кроме основных результатов в изучении гидрологии Баренцева моря Н. Н. Зубов излагает в этом же труде теоретические положения, многие из которых впоследствии были развиты им и учениками в стройные теории, явившиеся основой океанологии. И хотя эта работа вышла в свет в 1932 году, ее окончание автор датировал февралем 1929 года.

Особого внимания заслуживают в ней два метода расчетов, разработанные Н. Н. Зубовым. Первый — метод вычисления течений на разрезах по удельным объемам морской воды, получивший впоследствии название «динамический метод Зубова». Изучив теорию норвежского ученого Бьеркнеса (изложенную еще в 1903 году), который рассматривал неоднородность распределения плотности в море как причину течений, Зубов доказал обратное — распределение плотности является следствием установившихся течений. Этот метод и посейчас остается основным при вычислении морских течений. Второй — конкретный метод расчета вертикального перемешивания в море вследствие зимнего охлаждения. На основе этого метода позднее были созданы математические модели прогноза осеннего льдообразования и нарастания льда в море.

На борту «Персея» с первых его рейсов плавали молодые ученые и студенты разных специальностей. Это обеспечивало комплексность исследований моря и одновременно способствовало разносторонней подготовке специалистов-мореведов широкого профиля, высокой квалификации и большой культуры. Значительно позже, в 1954 году, Н. Н. Зубов писал по этому поводу:

«Значение работ „Персея“… заключается и в том, что в плаваниях обычно принимали участие физики, химики, биологи, геологи, метеорологи.

В совместной работе отдельные ученые знакомились с достижениями родственных отраслей науки, обменивались опытом, обсуждали общие проблемы. Таким образом, „Персей“ всегда был своеобразным морским университетом, особенно для плававших на нем студентов разных высших учебных заведений и разных специальностей.

Неудивительно поэтому, что большинство ведущих советских исследователей моря некогда плавало на „Персее“».

Плавморнин в 1929 году был реорганизован в

Государственный океанографический институт — ГОИН. Это был так называемый первый ГОИН[В 1933 году на базе ГОИНа и Института рыбного хозяйства был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии — ВНИРО. Новый ГОИН, или второй ГОИН, был создан в 1943 году.]. К 1930 году под руководством Зубова в Государственном океанографическом институте было закончено составление навигационных карт Баренцева и Карского морей на основе всех существующих данных промеров глубин. Но данных по северным частям этих морей было очень мало, а местами данные о глубинах вообще отсутствовали. Рельеф дна на картах изображался весьма схематично. Зубов еще тогда подчеркивал, что знание рельефа дна морей необходимо не только в навигационных целях, но и для понимания динамики водных масс, с характеристиками которых связаны места лова рыбы. В последующих экспедициях, которыми руководил Зубов, или при обсуждении программ и планов других экспедиций он всегда уделял большое внимание измерениям глубин по маршрутам следования судов.

В 1930 году Н. Н. Зубова пригласили читать лекции в только что созданный Московский гидрометеорологический институт, МГМИ, как его называли сокращенно. За год до этого, в августе 1929 года, для объединения разрозненных метеорологических, гидрологических и гидрометеорологических служб разных ведомств странны Постановлением ЦИК и СНК СССР был учрежден Гидрометеорологический комитет при Совете Народных Комиссаров Союза ССР.

Этим было положено начало созданию централизованной общегосударственной системы Гидрометслужбы Советского Союза. Наряду с укреплением существующих и созданием новых учреждений, предназначенных для гидрометеорологического обслуживания народного хозяйства в союзных республиках, областях и округах, были созданы учебные заведения — Московский, Ростовский, Владивостокский гидрометеорологические техникумы для подготовки квалифицированных наблюдателей на гидрометеорологических станциях и Гидрометеорологический институт в Москве для подготовки специалистов высшей квалификации — инженеров метеорологов, гидрологов, океанологов и агрометеорологов.

Н. И. Зубов читал здесь лекции по океанографии или океанологии, как он стал называть этот предмет. Он настойчиво внедрял это название, имея в виду, что «океанография» — это описание морей и океанов, а «океанология» — это наука о физических и химических свойствах морской воды, процессах

перемешивания и движениях водных масс под влиянием волнения, ветра и термических условий. В своих лекциях он уделял особое внимание морским льдам, ибо морские льды играют важную роль в режиме морей и океанов и оказывают решающее влияние на мореплавание и прибрежные гидротехнические сооружения, особенно на морях, омывающих берега СССР. В лекциях Зубов в первую очередь использовал свои собственные исследования и наблюдения, полученные в полярных экспедициях.

В это же время вместе с В. Ю. Визе, В. В. Шулейкиным, Н. Н. Зубов активно участвует в разработке первых ледовых прогнозов для арктических морей. Между этими выдающимися исследователями были противоречия во взглядах, они отчаянно спорили, доходя порой до нетерпимости и даже личной вражды. Старшее поколение гидрометеорологов помнит их горячие споры о подходе к разным явлениям и процессам, их выходки, превращенные молвой в добродушные анекдоты. Отголоски этих споров можно обнаружить в предисловиях к их книгам-монографиям. Вот, например, академик Шулейкин в предисловии ко второму изданию (1940 года) своей знаменитой книги «Физика моря» пишет:

«Всего лишь несколько лет назад физико-математический анализ теплового баланса окраинного ледовитого моря заставил нас утверждать, что это море питается теплом с севера, от струй теплого течения атлантического происхождения. Сколько скептиков нашлось тогда среди мореведов-географов! Как иронизировали они по поводу „безвыходного положения физики, вынужденной искать подогрева с севера для компенсации теплового баланса“. Но ровно через три года скептики сами обнаружили эти теплые струи под килем своего же экспедиционного судна».

Этот абзац В. В. Шулейкин нашел нужным сохранить и в последующем, третьем издании «Физика моря».

С годами эти споры сглаживались, и каждому из этих ученых мы воздаем должное уважение, так как развитие их мыслей и идей, казавшихся им самим непримиримыми, характеризовали разные стороны явлений пли процессов и обусловлены были разными подходами к их истолкованию. На более высокой ступени развития науки они нашли, в той или иной степени, примирение в комплексной проблеме взаимодействия атмосферы, гидросферы, ледяного покрова и суши.

Рассматривая их статьи и монографии, мы видим, что они, в свою очередь, опирались на идеи предшественников-мореведов: великих М. В. Ломоносова, С. О. Макарова, Ю. М. Шокальского. В

этом у них не было противоречий.

НА «КНИПОВИЧЕ» К ЗЕМЛЕ ФРАНЦА-ИОСИФА

Н. Н. Зубов очень хорошо изучил режим Баренцева моря. По опыту собственных плаваний и из работ предшественников он знал, что в это море поступают теплые воды из Атлантического океана и холодные воды из Арктического бассейна. Иногда в это море приносятся тяжелые льды, а в некоторые годы оно свободно от льдов до самых северных пределов. В 1901 году адмирал Макаров на ледоколе «Ермак» застрял во льду в восточной части Баренцева моря, там, где в прежние годы архангельские поморы свободно плавали на небольших парусных судах. В 1928 году в тяжелых льдах плавали ледоколы «Красин» и «Малыгин», обследовавшие в поисках итальянской экспедиции Нобиле район между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа. Но в некоторые годы, например в 1923 году, в августе льдом было покрыто всего лишь 2 % площади Баренцева моря. Такие резкие колебания ледовитости этого моря зависели от циркуляции атмосферы и температуры воды, приносимой из Атлантики. Показателем в этом отношении было Нордкапское течение, за температурой воды которого следили по Кольскому меридиану. Н. Н. Зубов, изучая эту зависимость, обнаружил, что осенью 1929 года и весной 1930 года температура воды на Кольском меридиане оказалась исключительно высокой. Моторно-парусное судно «Книпович», делая обычный океанографический разрез в июне, встретило лед значительно севернее, чем обычно.

Второе судно, «Персей», в то лето должно было провести опыты по разрушению льда. По рекомендации Н. Н. Зубова оно пошло к острову Надежды, куда холодным течением, идущим с севера, нагоняется большое количество льдов. Но, как писал Зубов, «там оказались льды, совсем непохожие на то, что мы встречаем здесь обычно, на льды, которые, например, в этом же районе в 1928-м во время поисков экспедиции Нобиле так сильно задержали ледокол „Малыгин“. В поисках крепкого льда „Персей“ подымался во льду почти до 78-й параллели и, в конце концов, настоящего льда так и не видел».

И вот у Николая Николаевича возникла идея: пойти летом 1930 года в самые высокие широты Баренцева моря, в пролив между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа. Но какое судно для этого выбрать? «Персей» был более приспособлен для такого похода, но он был занят обследованием рыбных банок. Оставался лишь «Николай Книпович», однако он нуждался в ремонте.

Только к сентябрю закончился его ремонт. Николай Николаевич весь август провел в Мурманске, решая сложные вопросы, связанные с ремонтом судна и снаряжением экспедиции. Порой он был близок к отчаянию. Приближалась осень, уходило светлое время, наступала штормовая погода. И все же он не отступил. 3 сентября «Книпович» вышел в Баренцево море. На его борту было одиннадцать человек команды и вместе с начальником восемь ученых — три океанографа, два гидрохимика, один биолог, один метеоролог и врач.

«Книпович» — моторный деревянный бот с ледовой обшивкой, водоизмещением 100 тонн, длиной 25 м, с мотором мощностью 125 лошадиных сил и с запасом жидкого топлива на 21 ходовой день. Он был построен в Норвегии в 1928 году.

Научно-исследовательское судно «Книпович» было названо в честь выдающегося ученого-мореведа Николая Михайловича Книповича. Книпович был одним из первых русских исследователей морей, омывающих берега России, в особенности Баренцева моря. После Октябрьской революции в период голода и разрухи Н. М. Книпович активно участвовал в изучении и организации рыболовного промысла в Баренцевом море, а также в Каспийском и Азовском морях. По его инициативе были созданы научно-исследовательские учреждения на этих морях. В 1935 году Н. М. Книпович ходил в небольшой рейс на судне своего имени. Экспедиционное судно «Книпович» затонуло во время второй мировой войны в Баренцевом море.

В 1960 году в память о знаменитом ученом и славном научно-исследовательском судне новое научно-поисковое судно Министерства рыбного хозяйства СССР было названо «Академик Книпович». Оно плавает в разные районы Мирового океана, в том числе и в антарктические воды.

…Проводы были торжественными. Оба судна выходили в рейс одновременно. Весь состав института, находящийся в Мурманске, провожал своих друзей в рейс. Это была дружная семья ученых, связанная воспоминаниями о трудных плаваниях з суровом Баренцевом море. Желающих пойти в интересный рейс на «Книповиче» было много, но помещение на судне было маленьким и больше просто никого нельзя было вместить. Зубов вспоминает об этом в своем дневнике:

«Особенно в этом отношении мне было жаль отказывать постоянным сотрудникам Мурманской станции, только в прошлом году присоединенной к нашему институту. У каждого из нас, старых работников института, имеются воспоминания, связанные с долгими плаваниями по Баренцеву морю… А работники станции на Мурмане? Какими приключениями могут

они похвастаться? 4 раза в год, в феврале, мае, августе и ноябре, а то и чаще выходит в море, невзирая на погоду, маленький „Книпович“ и начинает подыматься вверх на север по Кольскому меридиану… Понятно, что именно среди постоянных работников станции предстоящее плавание „Книповича“ вызвало наибольшее возбуждение».

От мыса Нордкин — самой северной точки Европы — «Книпович» повернул на север.

Прошли мимо скалистого острова Надежды, а льда все не было. Н. Н. Зубов отметил в дневнике:

«Как странно проходить Надежду и не видеть до сих пор ни кусочка льда. Ведь это самое ледовое место всего Баренцева моря. Ровно день в день 6 лет тому назад здесь плавал „Персей“ и пробивался через лед».

Приближался Шпицберген. Ночью боялись наскочить на айсберг. Погода была неустойчивой: то вдруг прояснит и засияет солнце, то пройдет заряд тумана. Прошли мимо группы островов Земли Короля Карла.

«Маячит отблеском на норд-весте Северо-Восточная земля. И кругом ни одной льдины, ни одного айсберга. Их, право, даже не хватает для полноты картины. А мы ведь проходим местом, где никто никогда не видел моря без льда, да и плавали в этом районе немногие».

Судно подошло к острову Белый. Это уже за 80-й параллелью, между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа. Здесь 10 сентября недалеко от отвесной стены ледника, между мелями и айсбергами, «Книпович» был поставлен на якорь.

«Здесь мы стоим, маленькие и ничтожные, как в гавани», — записывает Зубов.

Незадолго до отплытия из Мурманска участники рейса узнали, что на острове Белом месяц назад были найдены остатки лагеря экспедиции Соломона Андрэ.

Но в каком месте острова — Зубов не знал. Лишь после рейса, возвратившись в Москву, он узнал, что эта находка была сделана норвежской экспедицией на моторном судне «Братвог» как раз на юго-западной косе острова Белого, у которой «Книпович» стоял на якоре.

Напомним об истории этого трагического эпизода в исследовании Арктики. Три шведских смельчака — Андрэ, Стриндберг и Френкель—11 июля 1897 года отправились со Шпицбергена в полет на воздушном шаре к Северному полюсу и исчезли. Лишь через четыре дня на норвежское промысловое судно «Алькен» сел уставший голубь. Его подстрелили, и на хвосте обнаружили краткую записку Андрэ, в которой он

сообщал, что этот голубь выпущен с воздушного шара 13 июля, что полет проходит благополучно. Еще одно сообщение дошло до людей — это буек с запиской, сброшенный в море в день вылета, 11 июля, но найден он был лишь через два года у берегов Исландии. И все. Только через тридцать три года их лагерь был обнаружен на острове Белом норвежской экспедицией на моторном судне «Братвог». Здесь вначале нашли лодку со всевозможным экспедиционным снаряжением, скелет человека без головы в рваной одежде, по метке на одежде определили, что это был Андрэ. Недалеко была обнаружена могила — груда камней, под ней скелет человека; по обрывкам одежды установили, что это останки Стриндберга. Перед тем как покинуть остров, моряки с судна «Братвог» совместно с ученым Гуннаром Хорном соорудили знак из камней. О находке сообщили, и весть о ней облетела весь мир. Зубов и его спутники узнали об этом из газет. В начале сентября сюда прибыли представители из Швеции на специально зафрахтованном судне «Исбьёрн». Об этом Зубов узнал уже после возвращения из рейса из публикаций в газетах. «Исбьёрн» ушел от острова Белого всего лишь за два дня до прихода сюда «Книповича», 8 сентября 1930 года. При более детальном обследовании лагеря Андрэ шведы нашли останки третьего участника полета на воздушном шаре — Френкеля, много разных предметов, дневник Стриндберга, три записные книжки.

Большинство записей было прочитано. Из них следовало, что через три дня после старта со Шпицбергена, 14 июля, воздушный шар покрылся коркой льда, отяжелел и упал на дрейфующую льдину на 82°56 с. ш. и 29°52 в. д. Отважные воздухоплаватели отправились пешком по дрейфующим льдам на юг, к Земле Франца- Иосифа. Они знали, что там, на мысе Флора, для них оставлен склад продовольствия. В их распоряжении были сани, лодка, палатка и все необходимое. В дневниках много подробностей о трудном походе через тающие льды, покрытые снежницами, промоинами, через разводья, нередко при дожде и мокром снегопаде. Они добывали свежее мясо, убивая медведей, а южнее в разводьях — тюленей. Вскоре стало ясно, что их относит течением от Земли Франца-Иосифа на юго-запад, и они решили идти прямо на юг к восточным островам Шпицбергена. В этом направлении им помогал дрейф. Наступила осень, холода, и они, соорудив ледяной дом, решили зимовать на дрейфующей льдине. Но льдину поднесло к острову Белому. 2 октября 1897 года льдину разломало на куски, и путешественники, с трудом собрав остатки снаряжения с обломков льдины, 7 октября перебрались на остров.

К сожалению, записи на этом обрываются. О последних днях жизни отважных воздухоплавателей ничего не известно. Остаются лишь предположения, основанные на осмотре вещей, обнаруженных в их последнем лагере на острове Белом. Судя по остаткам медвежьих костей и невскрытым консервным банкам, взятым из Швеции, остаткам пищи в посуде, они погибли не от голода. Многие считали, что они замерзли во время сна. Но в лагере были обнаружены стволы плавника и примус-керосинка с горючим. Ясно лишь одно — что Стриндберг умер и был похоронен его товарищами. По всей видимости, их во время сна неожиданно засыпало снежной лавиной, сорвавшейся с крутых склонов ледника. Палатка находилась прямо под обрывом ледника.

Но почему же остатки лагеря не смогли обнаружить в течение тридцати трех лет на небольшом острове? Ведь за эти годы люди на остров высаживались неоднократно. Вероятнее всего, что только под влиянием изумительно теплого полярного лета 1930 года остатки экспедиции Андрэ впервые показались на свет из-под снега, что и позволило обнаружить их людям с «Братвога».

…Скрытый от 8-балльного шторма за высоким островом, «Книпович» простоял у острова Белого около суток. Ветер был шквалистым; в перерывах между шквалами участники экспедиции плавали на шлюпке, охотясь за редкими животными для зоологических коллекций. Рано утром 11 сентября снялись с якоря и произвели с борта съемку берегов острова. Далее пошли на север снова по чистой воде, выполняя по пути измерения глубин и глубоководные гидрологические станции.

Участники экспедиции мечтали о новых открытиях.

«Ну как тут ке мечтать! И мы мечтали дойти до конца материковой отмели. Кстати, если повезет, посмотрим, существует ли полумифическая Земля Джиллиса».

В существование Земли Джиллиса к северо-востоку от Шпицбергена, так же как и Земли Санникова севернее Новосибирских островов, многие полярные исследователи верили с давних времен.

Землю Джиллиса якобы увидел английский китобой в 1707 году. Джиллис (или, по некоторым источникам, Гилес) указал ее координаты (приблизительно 81°30 с. ш. и 36° в. д.), рассказал о ее высоких обрывистых берегах и вершинах. Земля была нанесена на карты Британского адмиралтейства и с тех пор обозначалась на всех картах как «Земля Джиллиса». Ее искали, «видели», но путь к ней преграждали тяжелые льды. В августе 1899 года российский адмирал С. О. Макаров и его спутники в походе на «Ермаке» к северу от Шпицбергена вновь увидели таинственную

гористую землю, но вследствие повреждения ледокол не смог пробиться к ней через мощные торосистые льды.

Правда, сам Макаров, описывая это плавание в книге «„Ермак“ во льдах», задает вопрос: «Видели ли мы действительно землю? Думаю, что да, но поручиться за это невозможно».

В 1928 году ледокол «Красин» во время поисков группы с дирижабля «Италия» в этом районе никакой земли не обнаружил.

В конце суток 11 сентября «Книпович» подошел к кромке льда. Это было в широте 81°20 и долготе 34°06 . Повернули к востоку, а затем пошли к югу, следуя зигзагом вдоль кромки. Честолюбивые замыслы начальника не осуществились. По этому поводу он записывает:

«Я не верю людям, говорящим, что у них совершенно нет честолюбия. Имеется оно у всех, в том числе у исследователей, — у последних больше, чем у кого-либо. Имеется честолюбие и у нас. И нам приятно, что мы дошли до 81°20 . Мы не побили рекордов широты. Мы ничего не открыли и не закрыли, но все же о нашем плавании все будут знать по цепочке глубин, которую мы протянули сюда от самых берегов Норвегии. И все же грустно, что приходится идти на юг».

На следующий день исследователям показалось, что они видят землю, неизвестную землю, еще не нанесен-! ную на карту. Вот как описывает этот случай Н. Н. Зубов:

«Далеко на востоке полоска льда, за чей чистая вода, а за ней… несомненно земля. Ясные темные обрывистые очертания земли. Мы идем прямо к ней… Очертания земли становятся все яснее. Все наши на палубе. Я в понятном волнении.

„Земля“ — оказалась громадным айсбергом…»

Так, вероятно, «видели» и прежние исследователи неизвестные острова, в том числе и Землю Джиллнса.;

В последующие дни «Книпович» подходил к южным берегам Земли Франца-Иосифа. Побывать на этом отдаленном архипелаге Николай Николаевич мечтал давно и несколько раз стремился осуществить эту мечту, но каждый раз возникали препятствия. Иногда он видел остров издали. Первый раз это было в 1923 году, в первом рейсе «Персея». Тогда он видел лишь силуэт Земли Александры. Но угля было в обрез, и судно повернуло обратно. Второй раз, в августе 1924 года, на пути «Персея» к Земле Франца-Иосифа встали льды. То же произошло в 1928 и 1929 годах. В тех рейсах Зубов плавал рядовым гидрологом.

И вот сейчас, в сентябре 1930 года, он, уже будучи начальником экспедиции, снова направил судно к этой заветной земле. Ему хотелось зайти в бухту Тихую, на берегу которой в прошлом году была построена самая северная в мире полярная

станция. Там работали 11 человек; с их жизнью и работой он хотел познакомиться лично.

«Книпович» беспрепятственно вошел в пролив Найтингейл, но вход в бухту Тихую был закрыт морским льдом и обломками айсбергов, вынесенных из Британского канала. Зубов решил подождать, не изменится ли ветер и не отожмет ли льды от входа в бухту. Ждали 15 и 16 сентября, но безрезультатно. Сотрудники высаживались на остров Уиндворт. С вершины его они издали видели темную, приметную «рогатую» скалу Рубини. Время года для этих широт было поздним, наступили устойчивые морозы.

«А у нас нет теплой одежды, с нами три женщины, и никто меня не посылал сюда. Вернемся благополучно — нам ничего не скажут. Случится что-нибудь — никто не оправдает. Решаю идти на юг».

С попутным промером глубин и океанографическими станциями судно прошло на запад до Земли Короля Карла. Участники экспедиции высаживались на этот остров. Остров напомнил Зубову о событиях, разыгравшихся здесь в 1928 году, в связи с операциями по спасению группы Нобиле. Тогда с затертого льдами у острова Надежды «Малыгина» на остров прилетал летчик Бабушкин и создал на его юго-западной оконечности промежуточную базу. Хотя Бабушкину и не удалось спасти никого из итальянцев, но его полеты над льдами стали известны всему миру.

От островов Карла «Кннпович» пошел на юг, «вниз» по Кольскому меридиану, выполняя океанографические станции через каждые 30 миль.

Вечером 23 сентября судно прибыло в Кольский залив и пришвартовалось к пристани института в селении Полярном. Всего 20 дней длился этот рейс, но сделано было много. Этот рейс Н. Н. Зубов день за днем описал в небольшой книге под названием «20 дней в Ледовом море», опубликованной в 1932 году. Это не просто отчет — это поэтическая повесть о Баренцевом море, о высоких широтах Арктики. В последующие годы Николай Николаевич участвовал и руководил более крупными экспедициями в Арктике, но ограничивался научными отчетами и статьями в научных журналах, своих лирических чувств и переживаний он больше не публиковал. Вероятно, стеснялся, что ли? А жаль!

ВОКРУГ ЗЕМЛИ ФРАНЦА-ИОСИФА

1931-й и часть 1932 года Николай Николаевич Зубов был занят подготовкой к проведению Второго Международного полярного года (II МПГ). Решение об участии СССР в проведении этого научного мероприятия принятоСоветским правительством 6 мая 1930 года. При Гидрометеорологическом комитете СССР был создан Национальный комитет, и Н. Н. Зубов был назначен его ученым секретарем.

Еще перед уходом в рейс на «Книповиче» в 1930 году Зубов участвовал в разработке планов и программ II МПГ. К этому времени В. Ю. Визе и Н. Н. Зубов выполнили ряд исследований по ледовому режиму арктических морей и уже давали прогнозы о состоянии льдов, особенно в Баренцевом и Карском морях — районах интенсивного мореплавания. Естественным было поэтому включение в программу II МПГ океанографических и ледовых наблюдений; был намечен ряд морских экспедиций, в том числе по всей трассе Северного морского пути. Н. Н. Зубов предложил включить в программу и следующий высокоширотный рейс на «Книповиче» летом 1932 года.

1 августа 1932 года официально открывался Второй Международный полярный год. По согласованной международной программе начались наблюдения на полярных станциях. За два предшествовавших года вступили в строй 50 полярных станций. Существовавшие до этого станции были переоборудованы и укомплектованы специально подготовленными наблюдателями, в числе иж две станции, участвовавшие еще в I МПГ (1882-83 г.), — Малые Кармакулы и Сагастырь. В период II МПГ была открыта самая северная в мире метеорологическая станция на острове Рудольфа Земли Франца-Иосифа.

Кроме стационарных наблюдений на береговых станциях в 1932 году разными научными учреждениями в арктические моря были организованы 15 морских экспедиций на судах. Кроме того, вопросы программы МПГ были включены в планы проектно-изыскательских и специальных экспедиций разных ведомств.

Многие морские экспедиции были комплексными и явились важным этапом в истории освоения Арктики. Среди них: экспедиция на ледокольном пароходе «Сибиряков» по трассе Северного морского пути, на ледокольном пароходе «Русанов» в Карское море, на гидрографическом судне «Таймыр», также в Карское море, на «Персее» и «Книповиче» в Баренцево море.

В этих экспедициях участвовали крупные ученые, члены

Национального и Международного комитетов II МПГ: О. Ю. Шмидт, В. Ю. Визе, Р. Л. Самойлович, Н. И. Евгенов, В. В. Шулейкин и другие. Сам Николай Николаевич Зубов возглавил экспедицию снова на «Книповиче». Он любил это небольшое судно и считал, что на малом корабле можно выполнить более углубленные и более детальные морские исследования. Кроме того, Николай Николаевич был весьма целеустремленным и последовательным человеком. Он хотел лично проверить оправдываемость составленного им в 1930 году прогноза о благоприятных ледовых условиях в Баренцевом море в предстоящее трехлетие.

По этому прогнозу в лето 1930, 1931 и 1932 годов ожидались легкие ледовые условия. Плавание «Книповича» в 1930 году подтвердило этот прогноз. Плавания «Персея» и «Книповича» в 1931 году, проходившие без Николая Николаевича, также были успешны — суда доходили в Баренцевом море до 82° с. ш. Эти плавания завершили целый этап в работе Океанографического института. На основе материалов плаваний А. В. Соколов (начальник экспедиции 1931 года на «Персее»), пользуясь методом динамической обработки, разработанным Н. Н. Зубовым, составил первую подробную карту течений всего Баренцева моря.

В плане работ экспедиции на «Кииповиче» в 1932 году стояло выполнение стандартного океанографического разреза по Кольскому меридиану и обследование самых ледовитых акваторий севера и северо-востока Баренцева моря. В запасе для себя Н. Н. Зубов поставил задачу побывать снова на Земле Франца-Иосифа и даже обогнуть ее. Об этом он никому не говорил. Это была заветная мечта исследователя. В 1931 году гребень тепловой волны, обнаруженный в 1930 году в Мурманской и Шпицбергенской ветвях Северо-Атлантического течения, как и предполагал Зубов, дошел с одной стороны в район к северу от Новой Земли и с другой — в район к северу от Шпицбергена (что было подтверждено работами экспедиционных судов «Персея» и «Книповича» в Баренцевом море, а также плаваниями небольших зверобойных судов «Ленсовет» и «Красный Мурманец» в проливах архипелага Франца-Иосифа). И теперь Зубов хотел проверить правильность своего предположения о том, что в 1932 году этот гребень продвинется еще более на север и северо-восток; если он окажется прав, то летом будет возможно обогнуть Землю Франца-Иосифа.

Навигация началась с неблагоприятных признаков: ледокол «Малыгин» 17 июля на пути к Земле Франца-Иосифа встретил тяжелые льды. Поступали сведения о том, что в июле кромка льда проходила южнее острова Надежды, где она располагается

обычно. Наконец, температура воды Нордкапского течения в мае была ниже, чем в предыдущие годы.

Но Зубов верил, что в высоких широтах положительная аномалия еще сохраняется. «Книпович» вышел в море 18 августа 1932 года. Это был 32-й рейс экспедиционного судна. Экипаж—11 человек, научный состав—18 человек. 22 августа прошли остров Карла и уперлись в кромку тяжелых дрейфующих льдов. А два года назад здесь льда не видели. От острова Белого пошли на восток — к острову Виктория.

«Найти Викторию оказалось не так легко, — отмечает в отчете Зубов. — Во-первых, она находится не совсем там, где ей полагается быть, судя по карте, и, во-вторых, она значительно меньше, чем показана».

Подошли к острову Виктория 29 августа, обошли остров кругом, сделали промеры глубин и высадились на северо-восточной оконечности этого острова. В торжественной обстановке здесь был поднят государственный флаг Советского Союза. Впервые советские люди высадились на этом уединенном островке, входящем в состав Советского Союза. Островок этот, почти сплошь покрытый ледником, казался бесполезным для человечества. Но через 27 лет, в 1959 году, там, где Зубов н его товарищи подняли государственный флаг СССР, была создана новая гидрометеорологическая станция. На песчано-галечной косе сгоят два домика, радиомачты и метеорологическая площадка. До ледниковой стены всего лишь 30 метров. Трудна жизнь и работа на такой станции. Почти круглый год вокруг острова дрейфующие льды. В одном из отчетов начальника станции есть такая фраза: «Под отвесными ледяными обрывами в снежных наносах белые медведи устраивают берлоги». Раз в год сюда приходит судно-снабженец. В последние годы на остров иногда прилетают небольшие самолеты. Они садятся и взлетают с ледникового купола. В хорошую погоду на западе виден, как облако, ледниковый купол острова Белого. Станция важна как источник метеорологической информации— она на пути циклонов, идущих с запада…

…От острова Виктория «Книпович» пошел на восток— к Земле Франца-Иосифа, а потом по 42-му меридиану повернул на север, чтобы повторить океанографический разрез, выполненный в прошлом году. 31 августа судно встало на якорь у острова Рудольфа. На берегу заканчивалось строительство метеорологической станции. Будущие работники этой станции пришли на шлюпке с берега. Они сообщили, что в их районе льды отошли к северу, в Британском канале льдов нет, а ледокол «Малыгин» при повторном рейсе из Архангельска на остров

Рудольфа нигде льдов не встретил.

О плане обойти Землю Франца-Иосифа Зубов и его спутники не сказали зимовщикам Рудольфа. Зубов мотивировал это тем, что «в случае неудачи, к которой мы все же должны были быть готовы, были бы разговоры об излишней самонадеянности и т. д.».

Начальник экспедиции торопился и не хотел упускать благоприятной возможности посмотреть «то, чего до нас не видел ни один корабль». В полночь с 1 на 2 сентября «Книпович» обогнул самый северный мыс Земли Франца-Иосифа — мыс Флигели и лег курсом на востоко-юго-восток к островам Белая Земля, открытым Нансеном в 1895 году. Тогда Нансен нанес на карту два острова и назвал их в честь жены и дочери — Евы и Лив. Пройдя вблизи островов в прекрасную, ясную, солнечную погоду, участники экспедиции убедились, что это не два, а один остров с двумя возвышенностями, разделенными ложбиной. Н. Н. Зубов, питая глубокое уважение к Нансену, назвал этот объединенный остров — Ева-Лив. С тех пор он так и называется.

До сих пор на пути «Книповича» попадались отдельные льдины, лишь к северу была видна белая полоса льдов. У острова Ева-Лив судно встретило скопления льдов; пришлось пробираться через них по разводьям, а затем повернуть на юг — вокруг острова Греэм-Белл, самого восточного острова архипелага Земли Франца-Иосифа. Вскоре судно уперлось в сплошное поле многолетнего льда, оказавшегося невзломанным припаем у восточного берега острова. Что же делать? Возвращаться назад? Но это слишком простое решение. Попытаться пробиться на юг в Карское море? Но это большой риск — попасть в вынужденный дрейф на неподготовленном для этого судне.

«Мы выбрали последнее. Это был прыжок в неизвестность. Это была большая ставка, и мы ее, пройдя несколько миль на восток, выиграли…».

Восточнее острова Греэм-Белл по разводьям судно двигалось на юго-восток прямо к мысу Желания Новой Земли, чтобы выполнить океанографический разрез. Но на этом курсе встретились тяжелые льды. Пришлось отклоняться к западу. На разрезе удалось выполнить только три станции. Путь во льдах был нелегким. Судну приходилось менять курсы, пробивать ледяные перемычки, иногда возвращаться назад. Зубов использовал то обстоятельство, что под влиянием приливов лед два раза в сутки разрежался: в эти периоды судно продвигалось вперед. Задул сильный северный ветер, и «Книповича» вместе со льдом понесло на юг. Поставили кливер, и скорость дрейфа судна стала больше скорости дрейфа битого льда.

6 сентября судно оказалось на чистой воде южнее Земли Франца-Иосифа, а 9 сентября подошло к мысу Желания, где еще в 1931 году была построена радиометеорологическая станция. От мыса Желания судно пошло с океанографическим разрезом снова к Земле Франца-Иосифа до 79-й параллели, чтобы сомкнуть его с начатым раньше разрезом до острова Греэм-Белл. Это было сделано. Казалось, все задачи рейса выполнены. Впервые в истории небольшое судно обогнуло Землю Франца-Иосифа с севера. Горючего на судне оставалось всего на 8–9 ходовых дней. Но свободные от льдов просторы северной части Карского моря притягивали исследователей. Здесь всего лишь два года назад был открыт остров Визе.

«…неповторимые возможности произвести работы на линии Земля Франца-Иосифа—Земля Визе манили нас на восток, — писал Зубов. — И мы выбрали последнее».

12 сентября «Книпович» дошел до острова Визе, выполнив на пути океанографический разрез из пяти станций. Отсюда повернули назад. Зашли за пресной водой в Русскую Гавань — залив Северного острова Новой Земли — и встретили экспедицию на пароходе «Русанов». Руководителем ее был профессор Р. Л. Самойлович, в те годы директор Всесоюзного арктического института. Зубов побывал в гостях на «Русанове». Он рассказал Р. Л. Самойловичу об удачном рейсе вокруг Земли Франца-Иосифа.

16 сентября «Книпович» покинул Русскую Гавань и 21 сентября пришвартовался к пристани Океанографического института в селении Полярное Кольского залива, имея запас горючего на два часа хода.

Гидрологические и метеорологические работы на «Книповиче» вели Ф. Е. Белов и А. Д. Добровольский (все последующие годы он был другом и соратником Н. Н. Зубова по работе в Московском гидрометинсти-туте, а затем в Московском университете). М. В. Кленова, впоследствии крупнейший морской геолог, выполняла исследования морского дна.

В ходе этого плавания впервые были получены сведения о водных массах севернее Земли Франца-Иосифа и северо-западной части Карского моря. Собраны образцы планктона и бентоса в неизвестном доселе районе. Произведены промеры глубин и описаны грунты по маршруту плавания, что существенно пополнило и уточнило морские карты. Уточнены положение и характер островов Виктория и Ева-Лив.

Весть о том, что маленький моторно-парусный бот обогнул с севера Землю Франца-Иосифа, выполнив комплекс важных научных исследований, была воспринята как сенсация. Руководитель этого рейса Н. Н. Зубов зарекомендовал себя как

крупный ученый, энергичный организатор, самый «ледовый» мореплаватель и один из первых прогнозистов ледовых условий арктических морей. За плавание вокруг Земли Франца-Иосифа в 1932 году Зубов получил золотые именные часы и всегда очень гордился этой наградой.

Оценивая позднее советские исследования по программе II МПГ, Н. Н. Зубов писал:

«По строго обдуманному плану в период Второго Международного полярного года советские морские экспедиции охватили одновременными исследованиями все моря Советской Арктики: экспедиции на маленьком моторно-парусном боте „Книпович“ под моим руководством впервые в истории полярных стран обогнула с севера иногда неприступную даже с юга Землю Франца-Иосифа, Достигнув при этом 82°05 с. ш.; экспедиционное судно „Персей“ вышло в Гренландское море, за изучение которого ни одно из государств во время Полярного года не бралось. В том же году состоялась знаменитая экспедиция на ледокольном пароходе „Сибиряков“, как бы соединившая в одно целое все исследования».

…Полярные морские льды, с которыми Зубов встретился в районе Земли Франца-Иосифа, окончательно «пленили» его ум и сердце. Изучение их в последующие годы стало главным делом его жизни.

Летом 1934 года Зубов снова в море. На этот раз он руководит научной экспедицией в Гренландском море на «Персее». Судно выполнило серию океанографических разрезов, обогнуло остров Ян-Майен, вдоль кромки льдов Восточно-Гренландского потока подошло к Шпицбергену с севера и через пролив Хинлопен, отделяющий остров Западный Шпицберген от Северо-Восточной Земли, спустилось в Баренцево море. Недаром Николай Николаевич в своих статьях так высоко отзывается о небольших деревянных научно-исследовательских судах «Книповиче» и «Персее» — на них он совершил выдающиеся высокоширотные рейсы. Его имя стало широко известным именно после этих плаваний. «Персей» еще много лет бороздил воды арктических морей. Всего он совершил восемьдесят четыре научных рейса в Белое, Баренцево, Норвежское и Гренландское моря, пройдя з общей сложности около 200 тысяч километров. «Персей» погиб в Мурманском порту в J941 году от бомб гитлеровских самолетов.

ПЕРВАЯ ВЫСОКОШИРОТНАЯ

Изучение арктических морей с первых дней советской власти было подчинено практическим задачам мореплавания. Основным препятствием как для плавания к устьям сибирских рек, так и для сквозного плавания из Атлантического океан в Тихий были морские льды. Они держатся круглый год, лишь летом некоторые акватории свободны от льда или покрыты разреженным льдом. Под влиянием солнечной радиации и вод, выносимых весной сибирскими реками, льды тают. Но кроме этого лед приносится с севера или выносится на север.

Все моря трассы Северного морского пути — Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское — являются не морями в полном смысле этого слова, а лишь заливами Северного Ледовитого океана. «Все они, — писал Зубов, — широко открыты на север, и нет препятствий для того, чтобы льды, образовавшиеся в этих морях, выносило в Арктический бассейн и, наоборот, чтобы льды Арктического бассейна вносило в эти моря».

После того как в общих чертах окраинные арктические моря были изучены, исследователи все чаще и чаще ставили вопрос об изучении высоких широт Арктики. Кроме того, в период освоения трассы Северного морского пути, особенно после похода ледокольного парохода «Сибиряков», который в 1932 году обогнул Северную Землю, снова возродилась надежда освоить пролегающую вдали от берегов Сибири и севернее островов высокоширотную трассу, где условия для плавания судов более благоприятны. Еще в 1820–1824 годах участниками экспедиции Анжу во время их походов в зимнее время по припайным льдам в районе Новосибирских островов была обнаружена обширная полынья между ледяным припаем и дрейфующим льдом. Такая полынья была обнаружена затем и в других местах Северного Ледовитого океана.

И вот ряд исследователей, в их числе и Н. Н. Зубов, обобщив материалы ледовых наблюдений, пришли к выводу о наличии в высоких широтах Арктики сплошной заприпайной полыньи, протягивающейся от Гренландского моря до Берингова пролива. Образуется эта полынья зимой, когда в прибрежной зоне устанавливается неподвижный лед — припай, а мористее лед дрейфует. В это время года ветры от южной половины горизонта отжимают дрейфующий лед от припая и образуется заприпайная полынья; в ней формируется новый лед. Сейчас мы знаем, что хотя эта полынья и играет важную роль в формировании ледового

и гидрологического режима Северного Ледовитого океана, но существует она лишь до взлома припая в июне—июле.

Тогда, в начале тридцатых годов, считали, что эта полынья существует и летом ее можно использовать для плавания судов.

7 августа 1933 года в Арктическом институте в Ленинграде состоялось специальное совещание по вопросу использования Великой северной полыньи для мореплавания. Вызвано это совещание было тем, что капитан экспедиционного судна «Книпович» С. В. Попов после возвращения судна из плавания вокруг Земли Франца-Иосифа в навигацию 1932 года подал в правительственные органы докладную записку, в которой утверждал, что выгоднее плавать не вдоль берегов Сибири, а по высокоширотной трассе.

Николай Николаевич Зубов был горячим сторонником существования Великой сибирской полыньи, но, в отличие от Попова, он на совещании предлагал воспользоваться высокоширотной трассой как запасным вариантом. Он говорил тогда:

«Необходимо использовать наши знания о Великой северной полынье и, может быть, подвести под все это большее научное обоснование, но рекомендовать ею пользоваться, рекомендовать плавать обязательно Великой северной полыньей ни в коем случае нельзя… Это только определенный вариант. Зачем идти Великой северной полыньей и огибать Землю Франца-Иосифа, когда можно идти другим путем».

Совещание нашло, что предложение капитана Попова заслуживает внимания, но, прежде чем осуществлять практическое плавание, необходимо изучить высокие широты с помощью судов, самолетов и дирижаблей. Это обсуждение послужило толчком к подготовке специальной высокоширотной экспедиции на ледокольном пароходе «Садко» в лето 1935 года.

Начальником экспедиции был назначен Г. А. Ушаков, а его заместителем по научной части — Н. Н. Зубов. Зубов к этому времени стал признанным авторитетом в исследовании высоких широт и крупным специалистом по арктическим льдам.

На борту «Садко» в составе экспедиции пошли известные впоследствии мореведы и геофизики: Вс. А. Березкин, В. Г. Богоров, Г. П. Горбунов, А. Ф. Лактионов, Вл. А. Березкин, М. М. Ермолаев, Н. Н. Евгенов, И. Г. Факидов, А. И. Дубравин, Л. Л. Балакшин, И. Д. Жонголович. Капитаном судна был назначен Н. М. Николаев, который в 1934 году провел ледорез «Литке» по Северному морскому пути с востока на запад в одну навигацию. На борт были взяты два небольших самолета. Один из лучших полярных пилотов того времени — М. С. Бабушкин — возглавлял

авиационную группу. В соответствии со своими воззрениями Зубов предложил начать высокоширотный рейс с Гренландского моря. Теплое Северо-Атлантическое течение, являющееся продолжением Гольфстрима, обусловливает благоприятную ледовую обстановку в районе Шпицбергена. Оттуда и следовало начать движение в высоких широтах, как бы на гребне тепловой волны.

В середине июля «Садко» выполнил гидрологический разрез через теплый поток вод к западу от Шпицбергена, дойдя по чистой воде до 8° з.д. Оказалось, что Северо-Атлантическое течение в 1935 году имело более теплую воду, чем в предыдущем году. Это подтвердило факт развития процесса «потепления Арктикики», отмеченного Визе, Зубовым и другими исследователями.

Дойдя до кромки льда, «Садко» повернул вдоль нее к северу. На протяжении 100 миль Зубов наблюдал поток мощных многолетних льдов, выносимых холодным Восточно-Гренландским течением из Арктического бассейна. Дойдя до 78-й параллели, «Садко» снова пересек Северо-Атлантический поток и повернул по направлению к Шпицбергену. Глубоководные станции выполнялись через каждые тридцать миль. Впервые так подробно были изучены теплые атлантические воды и западная периферия холодных полярных вод. Гидробиологи собрали богатый улов морских организмов. На пути были и штормовые дни, и периоды великолепной погоды. Работа людей на палубе в полярных морях — это тяжелый труд на ветру и в сырости. Но экипаж и ученые работали по восемнадцать—двадцать часов в сутки. И хотя для научного руководителя экспедиции это был не первый рейс в высокие широты, он, как и в молодые годы, был полон энтузиазма и неиссякаемой энергии.

Каждый вновь добытый факт он воспринимал, как шаг вперед к прекрасной истине.

22 июля «Садко» прошел через обширный залив Западного Шпицбергена Исфьорд к советскому поселку Баренцбург, где шахтеры добывают каменный уголь, — надо было пополнить опустевшие бункеры судна перед сложным и ответственным походом вокруг Шпицбергена. Здесь же были выгружены на воду гидросамолеты и летчики Бабушкин и Власов испытали свои машины.

«Садко» загрузился углем до отказа, так что ватерлиния ушла глубоко под воду. Судно с углем встретит «Садко» только в Русской Гавани, на Новой Земле. 29 июля 1935 года «Садко» покинул Баренцбург, и по пути на север с его борта были выполнены океанографические станции в свободной от льдов

северной части Гренландского моря. Здесь, к западу от Шпицбергена, судно выходило на глубины 3000 метров. Образцы донного грунта, принесенные специальным дночерпателем, кроме обычного для таких глубин тонкого ила, содержали валуны и двустворчатые раковины. Геологи экспедиции определили, что такие минералы в валунах и раковины обычно встречаются у берегов Сибири. Значит, они принесены оттуда вместе со льдами. В теплых водах Гренландского моря лед тает, а инородные включения падают на дно. Это был еще один факт, свидетельствующий о трансарктическом дрейфе льдов от берегов Сибири в Гренландское море. Сейчас это явление очевидно для школьников, но ведь чтобы оно стало «очевидным», надо было собирать такие вот отдельные детали. Ибо в науке, как правило, открытия возникают не сразу, а из обобщения и анализа суммы фактов.

К северу от Шпицбергена в районе Семи островов «Садко» встретил льды. Зубов отметил, что ледяные поля испещрены проталинами и ручьями, на поверхности и с боков льдины покрыты буро-коричневымн пятнами — это были скопления мельчайших водорослей, цветущих под лучами незаходящего солнца. Несмотря иа большую разрушенность, многолетний лед был еще достаточно прочен. Что в таких случаях делали прежние экспедиции? Капитан обычно поворачивал назад. Но в данном случае научный руководитель поставил вопрос об авиаразведке. Летчики рвались в воздух. На полынью спустили гидросамолет, и пилот Бабушкин вместе с капитаном Николаевым взлетели. После часового полета самолет благополучно вернулся.

Капитан рассказал Ушакову и Зубову:

— Впереди торосистый семи-восьмибалльный лед, но ближе к берегу он более разрежен. Через пятнадцать—двадцать миль лед более разрежен и легко проходим. Будем пробиваться.

Руководители экспедиции одобрили решение капитана.

Бабушкин рассказывал, что вокруг островов Карла и Фойн почти чистая вода.

— Вот бы такую ледовую обстановку иметь, когда мы спасали итальянцев в 1928 году! — восторженно говорил пилот.

— Тогда бы некого было спасать. — с иронией заметил Зубов. — Тогда бы итальянцы просто утонули на открытой воде.

Судно пробивалось с трудом, временами попадая в сжатие. Еще дважды спускали самолеты в полыньи. Летали и Власов, и Бабушкин, по очереди. В третий раз летал в разведку Зубов. Туг он, пожалуй, впервые реально почувствовал, каким незаменимым помощником является ледовая авиаразведка при плавании в дрейфующих льдах. С палубы корабля казалось, что впереди

сплошной непреодолимый лед. А вот поднявшись на шестьсот метров и пролетев немного к востоку, Зубов увидел, что за островом Северный Рекс есть полоса чистой воды. После полета наметили курс, и к утру следующего дня «Садко» вышел на чистую воду. Шпицберген был обойден с севера.

От архипелага Шпицберген до острова Белого шли по разреженному льду, а далее на пути к Земле Франца-Иосифа была встречена кромка сплоченного мощного льда.

Есть ли надежда пройти через этот лед?

Ответить на згот вопрос могла бы ледовая авиаразведка. Но уже много дней стоял туман. Судно пыталось пробиться в лоб, но каждый раз застревало вблизи кромки. Пытались пройти вдоль кромки на север, но и здесь прохода не было.

Среди участников похода шли дискуссии о Земле Джиллиса. В ее существование верил и научный руководитель экспедиции — Зубов. Он уже искал ее однажды, но тогда не было самолета. Сейчас он доказывал, что обязательно следует осмотреть этот район с воздуха.

Наконец 14 августа туман рассеялся. Самолет взлетел. На борту вместе с летчиком Бабушкиным был начальник экспедиции — Г. А. Ушаков. Полетели на северо-запад, где предполагалась таинственная земля. Но здесь была низкая облачность, а с востока надвигался туман. Самолет снизился до пятидесяти метров, видимость стала минимальной. В тумане началось обледенение. Самолет вернулся обратно к судну, где была хорошая погода.

— Земли не обнаружили! — объявил Ушаков. — Лед в направлении Земли Франца-Иосифа непроходим — огромные ледяные поля, разводий нет. Придется идти на юг в обход ледяного массива.

Зубов уговорил начальника экспедиции и капитана еще раз попытаться пройти на север. Но вскоре судно попало в сжатый лед, и его понесло на север. На 81°23 с. ш. лед развело. Руководители экспедиции решили идти на юг. Жаль было Зубову расставаться со своей мечтой — увидеть землю, которую еще никто не видел. Трижды он плавал в этом районе. В 1934 году на «Персее» ему и его спутникам вдали показались очертания далекой гористой земли. Правда, тогда же он записал: «Но все это было очень далеко и неясно. Кто поручится, что это не игра рефракции, приподнявшей над горизонтом очертания далеких торосов».

Многие участники экспедиции, в том числе Бабушкин и Ушаков, считали, что в этом районе не только земли нет, но и никаких признаков ее существования.

Но Зубов еще много лет сомневался. В своей книге «В центре

Арктики», изданной в 1948 году, он писал:

«Существует ли Земмля Джиллиса? Не есть ли то, что „видели“ многие, лишь результат желания увидеть? Возможно, что это так. Однако одно несомненно. Если мы возьмем современную карту района к северу от Шпицбергена, то увидим, что в районе предполагаемой Земли Джиллиса действительно таится какая-то загадка. Весь прилегающий район изборожден путями и измерениями глубин различных судов и экспедиций последнего времени. Но если мы возьмем точку в широте 80°50 и долготе 22°, а от этой точки проведем прямую линию на северо-восток, то увидим, что эту линию ни одно судно никогда не пересекало и даже не подходило к ней близко. Как будто от этой точки вытянут раструбом на северо-восток своеобразный „сектор недоступности“. При этом по обоим краям этого сектора обнаружены сравнительно небольшие глубины».

Полеты самолетов ледовой разведки, детально обследовавших этот район в пятидесятые годы, доказали, что Земли Джиллиса не существует; вероятно, за землю принимали крупные торосы, ледяные острова, приподнятые рефракцией, или плотные пятна тумана над полыньей. В конце жизни Зубов узнал об этом. Когда ему говорили о Земле Джиллиса, он с достоинством отвечал:

— Ученый имеет право на сомнение. Сомнения — мать открытий…

Но вернемся к экспедиции на «Садко».

Судно спустилось на юг и по чистой воде северной части Баренцева моря прошло в Русскую Гавань на Новой Земле, где его ожидал пароход с углем.

Суда, плававшие в Карском море, сообщали, что там ледовая обстановка складывается благоприятно. 24 августа «Садко» покинул Русскую Гавань и взял курс на северо-восток. Через двое суток судно подошло к острову Визе, затем повернуло к Земле Франца-Иосифа с океанографическим разрезом.

От острова Греэм-Белл, от которого год тому назад Зубов направил «Книповича» на юг из-за нехватки горючего, «Садко» взял курс на северо-восток, к совершенно неизвестному району. Вначале судно пробиралось во льдах по разводьям, а на 81° с. ш. неожиданно вышло на чистую воду и лишь на 81°38 встретило мощный сплоченный лед. Пришлось повернуть к юго-востоку. Глубины стали уменьшаться. Попадались айсберги. На борту «Садко» была возбужденная обстановка. Дело в том, что участник экспедиции на «Садко» океанограф Всеволод Александрович Березкин, составляя карту течений после плавания на ледоколе «Таймыр» в 1932 году, обнаружил завихрения течений и высказал

гипотезу, что к северо-востоку от острова Визе должна быть еще земля или, по крайней мере, мелководье.

Погода была туманной, и нередко выплывающие из тумана айсберги наблюдатели принимали за острова и поднимали ложную тревогу:

— Земля! Земля!

Но вот 1 сентября 1935 года с судна действительно увидели белый купол в виде гигантского каравая, вершина которого скрывалась в низких облаках. К острову подошли с севера. Промеряя глубины, «Садко» осторожно приблизился к нему. На боте небольшая группа людей высадилась на остров. В тот же день пилот Власов и капитан Николаев поднялись на самолете в воздух и определили контуры вновь открытого острова. Его назвали островом Ушакова в честь начальника экспедиции.

Исследователи намеревались пройти севернее острова, но путь преградили сплоченные плавучие льды. Поэтому «Садко» спустился на юг и детально обследовал западную часть мелководья между островом Ушакова и островом Визе. Ведь здесь могли быть еще острова. Но таковых не оказалось и, сделав петлю, судно прошло севернее острова Визе, а затем направилось к Северной Земле.

Сильное волнение свидетельствовало о том, что к югу находятся обширные пространства чистой воды. «Садко» уверенно был направлен к северу. 12 сентября судно достигло мыса Арктического — самой северной точки Северной Земли и, двинувшись отсюда вдоль кромки льда на север, пересекло материковый склон и вышло на океанские глубины. Всего лишь на расстоянии 10 миль глубина с 360 метров увеличилась до 2200 метров. Впервые советское судно вышло в Арктический бассейн в свободном плавании. На 82°42 с. ш. и 87°04 в. д. судно уперлось в мощный многолетний лед. Здесь на глубине 2365 метров была выполнена глубоководная океанографическая станция. Со дна были подняты грунт и донные организмы, в толще — собран планктон, определен гидрохимический состав вод и измерена температура воды. Оказалось, что под верхним холодным слоем воды с температурой ниже 0° здесь находится мощная прослойка теплой воды с температурой +2,6 °С. Теплые атлантические воды, опускаясь в северной части Гренландского моря на глубину, распространяются вдоль материкового склона Арктического бассейна в виде глубинного промежуточного слоя.

После выполнения работ в самой северной точке «Садко» спустился к острову Ушакова, обогнул его с юга, затем прошел к Земле Франца-Иосифа, вернулся к острову Визе, пересек юго-западную часть Карского моря, прошел через пролив Югорский

Шар и 28 сентября 1935 года бросил якорь в Архангельске.

Научные результаты экспедиции были выдающимися. Обширное мелководье, вершинами которого являются острова Визе и Ушакова, было названо мелководьем «Садко». Уточнены очертания подводных желобов, врезающихся из Арктического бассейна в Карское море, и обнаружено проникновение через них теплых глубинных атлантических вод. В этой же экспедиции были выполнены работы по определению взаимодействия корпуса судна со льдом, его ледопроходимости в зависимости от мощности машин, толщины и прочности льдов. Эти данные явились началом работ по исследованию взаимодействия корпуса со льдом.

Николай Николаевич Зубов особенно тщательно изучал закономерности сжатия и разрежения льдов в зависимости от фазы прилива. На основе этих данных им было введено понятие «ледовый час» — средний промежуток времени между верхней кульминацией луны и ближайшим последующим приливным сжатием пли разрежением льдов в данном месте. И в настоящее время суда и караваны судов при плавании в сплоченных льдах учитывают эти закономерности.

Гидрологические и ледовые исследования высоких широт арктических морей, проведенные в этой экспедиции, имели большое значение для прояснения картины дрейфа льдов, движения водных масс, для развития методики ледовых прогнозов, а в конечном итоге — для практических целей мореплавания по Северному морскому пути.

Что касается идеи о выгодности регулярного плавания по высокоширотной трассе, то она не подтвердилась в том виде, в каком ее представлял капитан Попов. Н. Н. Зубов был прав, высказываясь более осторожно о преимуществах плавания высокими широтами, хотя рейс «Садко» и показал, что летом иногда могут создаваться благоприятные ледовые условия в высоких широтах.

Следует указать, что Зубов настаивал па продолжении исследования высокоширотной трассы восточнее Северной Земли, по пути, которым в 1932 году прошел «Сибиряков». Однако из Москвы было получено указание возвращаться и второй поход вокруг Северной Земли не состоялся. Но в наши дни идея плавания высокими широтами возрождается в связи с вводом в строй мощных ледоколов и потребностью в расширении сроков навигации. Зимой или ранней весной, когда припай еще не взломан, мощные ледоколы, вероятно, могут проводить суда ледового класса по Великой северной полынье, или, как ее сейчас называют, Заприпайной полынье.

МОРСКИЕ ВОДЫ И ЛЬДЫ

«Морские воды и льды» — так Н. Н. Зубов назвал свою первую капитальную книгу, изданную в 1938 году как учебное пособие для гидрометеорологических вузов. Этой монографии предшествовал ряд статей и книг по частным вопросам океанологии. Среди них выделяются работы «Элементарное учение о приливах в море» (1933) и «Динамический метод обработки океанологических наблюдений» (1935). Для работ Зубова характерно умение описать явление в простой и ясной форме, завершить теоретические положения четкими практическими указаниями для вычисления конкретных величин. Например, в книге «Динамический метод обработки океанологических наблюдений» после глубокого и критического анализа теории Бьеркнеса дается практическая схема расчета и построения динамических карт по данным наблюдений над температурой и соленостью на глубоководных станциях.

Книга «Морские воды и льды» основана на материале лекций по курсу океанологии, которые автор читал с 1931 года в Московском гидрометеорологическом институте. В предисловии Н. Н. Зубов писал:

«В своем изложении автор стремился быть понятным возможно более широкому кругу читателей. Поэтому автор полагал целесообразным ввести в книгу объяснения некоторых необходимых понятий из физики и химии и при изложении пользоваться более простыми доказательствами».

В этом отношении Зубов следовал примеру Ю. М. Шокальского, который в книге «Океанография» также исходил из принципа простых доказательств. Поэтому Зубов посвятил «Морские воды и льды» своему учителю и другу Ю. М. Шокальскому.

Следует указать, что Шокальский и Зубов понимали под «простыми доказательствами» не примитивные описания, а глубокие теоретические положения, основанные на применении общих законов физики и химии к комплексу явлений в гидросфере и атмосфере.

В первых главах Зубов описывает свойства морской воды, основные законы, управляющие термикой и динамикой водных масс в океане. При этом автор приводит многочисленные примеры собственных наблюдений, сопоставляет их с данными других авторов, развивает и дополняет отдельные положения, изложенные в своих многочисленных статьях, опубликованных в разных журналах. В каждом параграфе чувствуется

оригинальность мышления автора, богатый материал личных наблюдений. Особенно это очевидно во второй части книги, посвященной морским льдам. Там же, где автор использует полевые материалы своих коллег и учеников, каждый раз указывается, кем, когда и где получен тот или иной вывод или данные наблюдений. Зубов в этой книге впервые дал наиболее полную классификацию морских льдов с подробным описанием их видов и условий формирования. Эта классификация Зубова, впоследствии более подробно разработанная его учениками, является основой современной международной ледовой номенклатуры.

В заключительной части книги «Морские воды и льды» Н. Н. Зубов подчеркивал, что для Советского Союза льды в море представляют особый интерес. Льды образуются во всех морях, омывающих берега нашей страны, а в арктических морях они существуют круглый год и являются главным препятствием для мореплавания.

«Между тем наши познания о морских льдах и законах, управляющих их режимом, распространением и движением, весьма скудны, хотя и увеличиваются с каждым годом, — пишет Зубов. И заканчивает книгу словами: — Чем меньше познания и чем труднее они даются, — а наблюдения над льдами даются с трудом, — тем благодарнее задача исследователя. Помочь решению этой задачи ставит своей скромной, хотя и основной целью настоящая книга».

Ученик и соратник Зубова А. Д. Добровольский, характеризуя книгу «Морские воды и льды», подчеркнул, что «эта книга особенно ценна, так как она развивает самостоятельность мышления студентов, заставляет их активно воспринимать содержание книги». «Этим и объясняется то, что, несмотря на отдельные недостатки, — указывает далее Добровольский, — „Морские воды и льды“ до сих пор является настольной книгой океанологов, во всяком случае тех, которые имеют дело с практической работой на море». Эти слова были написаны к семидесятилетию Н. Н. Зубова, в 1955 году, они справедливы и теперь.

Наряду с чтением лекций и писанием книг Н. Н. Зубов активно участвует в работе Междуведомственного бюро ледовых прогнозов при начальнике Главсевморпути, обсуждает с капитанами ледоколов условия плавания во льдах отдельных судов и караванов под проводкой ледоколов. Обладая опытом навигатора и знанием законов образования и движения морских льдов, он первым разработал практические рекомендации для плавания во льдах. Уже в книге «Морские воды и льды», хотя она

и была предназначена в качестве учебного пособия для студентов гидрометвузов, в приложении даются «Некоторые указания о плавании во льдах». Зубов в этих указаниях исходил из того, что даже ледоколу не под силу преодолеть впрямую сплошной мощный арктический лед; подлинное искусство плавания во льдах заключается в возможно более полном использовании разводий и полыней и учете их расположения в связи с постоянно изменяющимися метеорологическими и гидрологическими условиями.

Н. Н. Зубов весьма активно включается в организацию ледовых авиаразведок. В 1938 году он выдвинул предложение о включении в экипажи самолетов ледовой разведки гидрологов-авиаразведчиков, мотивируя это тем, что пилот и штурман, запятые управлением самолета и аэронавигацией, не смогут тщательно наблюдать и фиксировать ледовую обстановку по маршруту полета. Это предложение было принято, и в 1938 года на самолетах стали летать гидрологи-разведчики. Зубов организовал специальные курсы ледовых разведчиков и читал на них лекции о морских льдах и методах их наблюдения. Чтобы проверить свои рекомендации, а главное продвинуть дело сбора сведений о распределении льдов с самолета, он сам в конце мая 1939 года принял участие в преднавигацнонной разведке. Командиром четырехмоторного самолета «СССР-Н-171», на котором полетел Зубов, был известный полярный летчик, Герой Советского Союза М. В. Водопьянов, вторым пилотом А. Н. Тягунин и штурманом Н. М. Жуков.

Разведка началась успешно. При полете над Карским морем Зубов убедился, что, несмотря на кажущееся однообразие ледяного покрова, с воздуха можно заметить многие особенности его распределения еще до взлома припая и начала интенсивного таяния. С воздуха легко определяется граница припая. За припаем наблюдаются заприпайные полыньи или молодые льды, отличающиеся более темным цветом. Дрейфующие льды вследствие постоянного движения разламываются на большие ледяные поля, обломки и совсем мелкие льдины. В одних местах преобладали льдины, сплошь покрытые торосами, — значит, здесь происходили интенсивные подвижки льдов, в других районах поверхность льдин была более ровной — следовательно, дрейф льдов здесь более однороден.

Картина распределения льдов, если внимательно и грамотно их наблюдать, думал Зубов, позволяет определить, каким воздействиям подвергались льды в предшествующий период, и предвидеть их поведение в будущем. Очевидно, что молодые льды, обладая более темным цветом и меньшей толщиной,

растают быстрее, а в полыньях будет накапливаться тепло от солнца и весной они станут центрами таяния окружающих льдов.

Вместе с Зубовым на борту самолета находился Б. Г. Чухновский. Он еще в 1924 году первым летал в ледовую разведку над Карским морем. Чухновский к этому времени уже не водил самолеты и в этот полет отправился для выполнения эксперимента. Он предложил окрашивать отдельные льдины и затем, наблюдая их местоположение с воздуха, изучать дрейф льдов. С борта самолета в районе пролива Маточкин Шар и у западного берега полуострова Ямал сбрасывались на лед стеклянные бутыли с краской. Бутыли при ударе о лед разбивались, и краска расплывалась по поверхности льдины ярким фиолетово-красным пятном. По-видимому, краска была неустойчивой и вскоре выцвела — «меченых льдин» больше никто не видел, и эксперимент сочли не оправдавшим надежд.

Началось интенсивное таяние снега на берегу, взлетно-посадочные полосы стали раскисать, и М. В. Водопьянов увел свою колесную машину в Москву.

Николай Николаевич Зубов, докладывая руководству Главсевморпути результаты авиаразведки, настоятельно рекомендовал проводить разведку не только в период навигации, но и до, и после нее. С тех пор авиаразведка, обеспечивающая проводку судов, стала называться тактической, а разведка, предназначенная для изучения ледового режима в разные сезоны года, — стратегической.

Настоящий энтузиазм вызвал у Зубова дрейф научной станции «Северный полюс» в 1937 году. Он характеризовал материалы наблюдений этой станции как «великий вклад в мировую науку», «научный подвиг папанинцев» и т. п. Предварительные результаты наблюдений этой станции привели Зубова к важному выводу о том, что движение льдов в Арктическом бассейне происходит под действием двух факторов: 1) временных и переменных ветров, определяющих быстро меняющийся дрейф в различных направлениях и 2) преобладающих ветров и течений за длительный срок, определяющих генеральный вынос льдов от Северного полюса в Гренландское море. Этот вывод он изложил в параграфе книги «Морские воды и льды», посвященном движению льдов.

Так же активно и оперативно реагировал Н. Н. Зубов на научные результаты, поступавшие с ледокольного парохода «Седов», который в 1938–1940 годах находился в вынужденном дрейфе. В этот период он публикует в различных научных и общественно-политических периодических изданиях статьи о значении дрейфа для развития науки о льдах и делает глубокие

научные выводы. Они получат стройное оформление в фундаментальной книге Зубова «Льды Арктики», материалы для которой он тщательно собирал в течение многих лет. (О ней — речь впереди.)

В этот период Зубов занимается не только вопросами ледоведения — он продолжает читать лекции и работает над другими вопросами океанологии.

Еще в 1931 году Н. Н. Зубов в соавторстве с другими известными специалистами-мореведами — Л. Ф. Рудовицем, В. В. Шулейкпным и С. В. Бруевичем — издал «Океанографические таблицы». Инициатором и душой этого издания был Зубов. Взяв за основу таблицы, составленные датским океанографом М. Кнудсеном еще в 1901 году и ставшие библиографической редкостью, он расширил их в несколько раз и дополнил более современными данными. Эти таблицы сыграли весьма важную роль в развитии методики обработки разнообразных океанологических наблюдений. Они избавляют от кропотливых расчетов и ускоряют получение научных выводов из многочисленных наблюдений. Каждый ученый, инженер, техник или студент, имеющий дело с изучением океана, пользуется этими таблицами.

Позднее Н. Н. Зубов еще раз переработал эти таблицы, дополнил их существенно и выпустил в свет новым изданием в 1940 году.

СНОВА НА ФЛОТЕ

В начале второй мировой войны Московский гидрометеорологический институт был эвакуирован в глубокий тыл — Среднюю Азию. Николай Николаевич Зубов остался в Москве, На все предложения отправиться вместе с Институтом он отвечал категорическим отказом. Он хотел оказать реальную помощь в защите родины. Но где применить ему свои знания? Конечно, на флоте, решает Зубов. Он подает заявление с просьбой о добровольном зачислении в ряды военно-морского флота. После настойчивых просьб н ходатайств профессора Зубова зачисляют во флот в звании капитана второго ранга. В таком звании он закончил службу в царском флоте. Но тогда он был боевым командиром корабля. 24 года, прошедших с тех пор, Зубов плавал на экспедиционных судах в качестве ученого-океанолога, и командование военно-морским флотом призвало его для службы на флоте как знатока морских льдов. Его направили в Архангельск, в штаб ледокольного отряда Беломорской флотилии Северного флота.

Здесь Николай Николаевич встретился со своими учениками и коллегами. И. Д. Папанин, тогдашний начальник Главсевморпути, был назначен уполномоченным Государственного комитета обороны по перевозкам на Севере. Он привлек Зубова к проведению зимних плаваний в Белом море. Н. Н. Зубов вместе с М. М. Сомовым составлял прогнозы ледовых условий Белого моря в зиму 1941-42 года, участвовал в ледовых авиаразведках и консультировал капитанов судов об условиях плавания в горле Белого моря при сильных здесь приливо-отливных течениях. Одновременно он читал лекции о морских льдах офицерскому составу.

Военное командование привлекло Зубова к разработке методов строительства ледяных переправ через реки. Здесь с особой остротой проявилась его способность быстро, на основе небольшого объема данных наблюдений, делать теоретические обобщения и давать практические рекомендации.

В результате Н. Н. Зубовым уже в 1942 году была выпущена в свет небольшая книга «Основы устройства дорог на ледяном покрове». «До сих пор не было работ, позволяющих с достаточной точностью из сравнительно простых зависимостей получить ответ на поставленные инженерной практикой вопросы…» — писал об этой книге известный ледоисследователь И. С. Песчанский. В этой брошюре в сжатой форме Зубов приводит основные сведения о свойствах льда, силах, действующих на ледяное поле, и дает

расчетные методы определения прочности льда под нагрузкой в зависимости от толщины льда, температуры, солености ледяного поля и характера его снежного покрова. Кроме того, в этой брошюре дано описание конструкций из бревен, усиливающих полотно переправы, когда толщина льда еще недостаточна, чтобы выдержать перевозимый груз.

Соратники Зубова по работе в Архангельске рассказывают, что он под свою личную ответственность решал вопросы о перевозке грузов, когда многие авторитетные специалисты утверждали, что переправа не выдержит. Но оказывался прав Зубов, и фронт получал важные грузы. Об этом сам Николай Николаевич в начале своей книги писал весьма скромно:

«В зиму 1941–1942 года мне пришлось консультировать по автомобильным и железнодорожным переправам на реке Северной Двине и на Белом море. При этом я широко пользовался выводами и таблицами настоящей брошюры, так что нх можно считать полученными и проверенными на практике».

За зимнюю кампанию 1941-42 года в Архангельске и на Белом море Н. Н. Зубов был награжден орденом Отечественной войны 1-й степени и получил звание инженер-капитана первого ранга.

Значение ледовых операций не только на Белом морс, но и на трассе Северного морского пути в ходе Великой Отечественной войны возрастало все больше. Друзья и соратники Зубова заставили его засесть за книгу о морских льдах, обобщить все накопленные знания как о физических свойствах льдов, так и об особенностях их географического распространения.

Военное командование, признавая важность создания такого обобщающего труда, откомандировало его в конце 1942 года в Москву, где условия для подготовки книги были более благоприятны, чем в Архангельске.

И вот уже в мае 1943 года рукопись книги под названием «Льды Арктики» была закончена. Она вышла в свет в издательстве Главсевморпути в 1945 году. В предисловии Н. Н. Зубов так характеризовал свою книгу:

«…„Льды Арктики“ написаны, примерно, по тому же плану, что и моя книга „Морские воды и льды“, изданная в 1938 г.

В первой части даются общие сведения о физико-химических свойствах морской воды, о процессах, изменяющих температуру и соленость океана, о процессах, формирующих водные массы, о взаимодействии океана и атмосферы. Эта первая часть в сравнении с той же частью „Морских вод и льдов“ значительно сокращена, но в то же время дополнена новыми данными. Почти все примеры взяты применительно к Арктическому бассейну.

Вторая часть, посвященная льдам, заново переработана и дополнена на основе последних работ как моих, так и других авторов, в частности, по наблюдениям и исследованиям, проведенным в зиму 1941/42 г. на Белом море».

Оценивая «Льды Арктики» сейчас, мы можем сказать, что эта монография явилась вершиной научного творчества Н. Н. Зубова. Она переведена за границей и признана классическим произведением о морских льдах. Хотя сам Зубов не считал эту книгу учебником, на ней выросли сотни специалистов-ледоисследователей, по ней строились и строятся программы курсов о морских льдах в учебных заведениях. Глубокие теоретические положения, гипотезы и предположения, содержащиеся в этой книге, основаны на огромном фактическом материале полевых наблюдений; в ней стройно сочетаются теория и практика.

Многие положения книги позднее были развиты в самостоятельные разделы и легли в основу методики ледовых прогнозов. Здесь не ставится задача изложить все положения книги «Льды Арктики», укажем лишь на одно из них, касающееся дрейфа льдов.

Изучая дрейф «Седова», Зубов подметил, что этот дрейф происходил приблизительно по изобарам, вычерченным по данным средних декадных и месячных значений атмосферного давления. Анализ многочисленных данных позволил Зубову установить следующее правило: «Над глубоким морем, вдали от искажающего влияния берегов, чисто ветровой дрейф сплоченных льдов направлен по изобарам, притом так, что область повышенного давления атмосферы находится справа, а область пониженного давления слева от направления дрейфа».

Далее Зубовым было сформулировано еще одно правило, согласно которому ветровой дрейф льдов происходит со скоростью, прямо пропорциональной градиенту давления атмосферы, или, иначе, со скоростью, обратно пропорциональной расстоянию между изобарами. В последующем эти правила были проверены многочисленными исследованиями для разных акваторий Северного Ледовитого океана по материалам обитаемых дрейфующих станций, дрейфующих автоматических радиометеорологических станций, наблюдений с самолетов и искусственных спутников. Этот метод используется для расчетов смещения границ льдов разного возраста и ледовых массивов. Для разных географических районов определены свои коэффициенты дрейфа. Метод расчета дрейфа по изобарам оказался применимым п для Антарктики, только там дрейф направлен так, что область повышенного атмосферного давления

находится слева от направления дрейфа.

В конце войны, в 1945 году, Н. Н. Зубову было присвоено звание инженер-контр-адмирала. В день шестидесятилетня многочисленные ученики, друзья и почитатели Николая Николаевича сердечно поздравили его с присвоением этого высокого звания.

В ГОСУДАРСТВЕННОМ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

Изучением арктических морей и Северного Ледовитого океана в целом в тридцатых — сороковых годах занимался Арктический научно-исследовательский институт. Другие, неарктические, моря, омывающие берега Советского Союза, изучались Морским институтом рыбного хозяйства и океанографии и его отделениями в Мурманске и Владивостоке. Но его работы носили прикладной характер — они велись с точки зрения изучения условий обитания и лова рыбы. Вопросами динамики водных масс, морских льдов неарктических морей занималась небольшая группа в Государственном гидрологическом институте. В начале Великой Отечественной войны значительная часть специалистов оказалась в Арктическом институте, который был эвакуирован из Ленинграда в Красноярск, часть — в Центральном институте прогнозов в Москве, где из них был сформирован отдел морских гидрометеорологических прогнозов. Еще в мае 1941 года Советское правительство вынесло постановление о создании при Гидрометеорологической службе Океанографического института, но в связи с войной организация его задержалась. Он был создан только в октябре 1943 года, в Москве, и был назван Государственным океанографическим институтом Гидрометслужбы — ГОИН. Это был «второй» ГОИН; «первый» ГОИН просуществовал около четырех лет, с 1929 по 1933 год. В 1933 году на базе ГОИН и Института рыбного хозяйства был создан Всесоюзный институт рыбного хозяйства и океанографии — ВНИРО.

Первым директором нового ГОИНа был назначен И. Н. Зубов. Помещения для нового института не было. Сначала Институт располагался под Москвой, затем переехал в подвал на Каляевской улице, потом ему выделили несколько комнат в здании Главного управления Гидрометеорологической службы и только лишь в 1944 году ГОИН получил отдельное здание — в Кропоткинском переулке, дом 6. (До войны в этом здании находился Индустриально-педагогический техникум.) Здесь ГОИН располагается до настоящего времени.

До конца войны Зубов направлял усилия коллектива Института на непосредственное гидрометеорологическое обеспечение боевых действий флота, а после войны — на восстановление и развитие сети морских обсерваторий и станций

на внутренних и окраинных морях страны. Значительное внимание было уделено сбору, обработке и систематизации многолетних наблюдений на морях. На основе этих материалов составлялись справочные и навигационные пособия.

В 1947 году сотрудники ГОИНа приняли участие в плаваниях в воды Антарктики на судах советской китобойной флотилии «Слава». Впервые в Южном океане на современной технической основе начали производиться систематические метеорологические и океанографические наблюдения. Н. Н. Зубов, отправляя своих сотрудников в Южный океан, давал конкретные указания о наблюдениях за морскими льдами и айсбергами.

Были организованы систематические наблюдения за колебаниями уровня на морях. А. И. Дуванин, сотрудник ГОИНа, был послан в Англию для изучения постановки исследований приливов. Из Ливерпуля он привез машину для расчета таблиц приливов. Это была первая приливная машина в Советском Союзе. До этого составление таблиц приливов велось вручную. Много лет послужила эта механическая машина делу расчета приливо-отливных колебаний уровня на морях. Позднее она была заменена современной ЭВМ, а старая стала музейным экспонатом, характеризующим определенный этап в советских океанографических исследованиях.

Занятый большой организаторской и административной работой, Н. Н. Зубов находит время для личной творческой деятельности. Приходится удивляться его огромной работоспособности. Уже в 1947 году выходит в свет следующая фундаментальная книга Зубова, «Динамическая океанология», в которой он дает стройное изложение науки об океане в целом, развивая принципиальные теоретические вопросы и делая из них практические выводы и рекомендации. Следует подчеркнуть, что при выводе формул уже известных в науке о море законов Зубов находит простые и изящные доказательства, применяя минимум математической символики и обращая главное внимание на физический смысл явлений. При выводе формул он часто применяет простые геометрические схемы, тригонометрические функции, что делает их более доступными для понимания широкого круга читателей.

В этой книге не только систематизированы предшествующие результаты автора и других исследователей, разбросанные в разных статьях, но и поставлены новые вопросы, определившие на многие годы развитие океанологических исследований. И хотя автор в предисловии указывает, что его книга не является учебником, но фактически она стала с тех пор основной книгой

как для преподавателей, так и для студентов, изучающих курс океанологии. Объясняется это тем, что Зубов обладал даром отбирать важные и наиболее перспективные вопросы океанологии из необъятного моря статей как советских, так и иностранных авторов.

В заключение Зубов дает очень интересную и оригинальную оценку своего труда:

«По прочтении этой книги меня, вероятно, упрекнут в том, что я поднимал много спорных вопросов, что я больше ставил проблем, чем разрешал их. Я охотно принимаю этот упрек, но буду считать себя вполне удовлетворенным, если эта книга все же поможет исследователям в их попытках изучения такого важного объекта в жизни земного шара и в практической деятельности человека, каким является Мировой океан».

Н. Н. Зубов был директором ГОИНа почти четыре года. Этот период характерен и еще одним примечательным явлением в истории советской океанологии — я имею в виду еженедельные семинары, проводившиеся в ГОИНе под руководством Н. Н. Зубова. Это так называемые Гоиновские пятницы. На этих собраниях выступали с докладами ученые-океанологи, притом не только из ГОИНа, но из любых других научных учреждений. Неважно, где они работали, — важно, чтобы в своих докладах они рассказывали о новых исследованиях. Эти доклады систематически публиковались в виде отдельных брошюр «на правах рукописи», с кратким содержанием дискуссий по этим докладам. Как организатор этих семинаров и председатель редакционной коллегии докладов Н. Н. Зубов перед каждым докладом публиковал обращение, характеризующее цель этого мероприятия. Оно интересно, поэтому приведем его здесь:

«Государственным океанографическим институтом с начала его деятельности введены в практику открытые для всех еженедельные научные собрания. Не ограничивая круга докладчиков на этих собраниях своими сотрудниками, институт приглашает выступать на них с докладами и участвовать в их обсуждении работников Морских обсерваторий и других учреждений системы Главного управления Гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР, всех родственных институту учреждений других ведомств и отдельных специалистов, стремясь этим обеспечить широкую взаимную информацию и обмен мнениями в области океанографических исследований и их задач и тем способствовать развитию отечественной океанографической науки».

На Гоиновскпх пятницах выступали известные специалисты в

области изучения океана. Так, на одном из заседаний выступили М. М. Сомов с докладом о ледяных массивах в Северном Ледовитом океане и В. Б. Штокман — с докладом «Полные потоки, возбуждаемые ветром в неоднородном море». Доклады эти сыграли важную роль в развитии теоретических представлений о циркуляции вод Мирового океана н дрейфе льдов в Арктическом бассейне. Обсуждались доклады о морских течениях и волнении в разных частях Мирового океана. Весьма актуальными были доклады о катастрофическом падении уровня Каспийского моря. Сам Н. Н. Зубов выступил с рядом докладов, показывая пример четкого и краткого изложения, новизны и актуальности постановки проблем или вопросов. Так, на первом заседании он сделал доклад па тему «Уплотнение при смешивании вод разной температуры». Этот доклад вошел в книгу «Динамическая океанология». В нем Зубов впервые обратил внимание на то, что при смешивании водных масс разной температуры и солености в определенных пропорциях образуется водная масса большей плотности, что вызывает фрикционно-конвективный вид перемешивания до значительных глубин ранее устойчивых слоев воды. Впоследствии это явление использовалось рядом исследователей для объяснения происхождения холодных придонных вод в Южном океане. Оригинальны были доклады Зубова и на других заседаниях. Это доклады: «О сосуществовании воды и льда» (№ 7), «Классификация морских течений по уравнениям движения» (№ 26), «Силы, действующие на воды океана» (№ 55), «О средних уровнях океана» (№ 81), «Об очередных проблемах океанологии» (№ 100).

Работая над проблемами океанологии, Н. Н. Зубов по-прежнему активно занимается вопросами научно-оперативного обеспечения мореплавания по трассе Северного морского пути. Он участвует во всех заседаниях руководителей морских арктических операций, приезжает в Ленинград, в Арктический институт, для обсуждения прогнозов ледовых условий в арктических морях на предеюящую навигацию. Его обязательно приглашают для обсуждения сложных ситуаций в арктических морях. Так было в августе 1946 года, когда ледовые условия на трассе Северного морского пути оказались весьма трудными. На очередном прогностическом совещании Зубов предложил послать в Арктику самолет с прогнозистами, чтобы они произвели ледовую разведку по всей трассе и осмотрели в короткое время «одними глазами» состояние льдов во всех арктических морях — от Баренцева до Берингова.

«Дело в том, — говорил на этом совещании Зубов, — что

сейчас ледовая авиаразведка выполняется разными самолетами в ограниченном районе, обеспечивая ледовой информацией проводку караванов судов на отдельных участках трассы, летчики и гидрологи-наблюдатели не могут сравнивать характер и состояние льдов в разных арктических морях». «Опыт показывает, — доказывал далее Зубов, — что, когда поговоришь с летчиками, штурманами и гидрологами-ледовиками об их впечатлениях о состоянии льдов, то они иногда в устном рассказе указывают на очень существенные детали, которые не включаются в их ледовые донесения, порой эти детали трудно поддаются точной формулировке на радиотелеграфном бланке».

«Ну и наконец, — говорит Зубов, — полезно, чтобы лица, на которых возложена ответственная задача давать прогнозы состояния льдов и, в частности, сроков окончания навигации, посмотрели своими собственными глазами па то, что происходит в Арктике».

Руководство Главсевморпути согласилось с доводами профессора Зубова и выделило самолет для облета трассы Севморпути. Начальником экспедиции был назначен Н. Н. Зубов, участниками — известные прогнозисты, сотрудники Арктического института: Д. Б. Карелин, П. А. Гордиенко, С. Д. Лаппо.

В то время на ледовой разведке применялись американские гидросамолеты «Каталина» — двухмоторные летающие лодки с большой дальностью полета.

Рано утром 21 августа 1946 года, когда рассеялся туман и небо стало ясным, гидросамолет вылетел из Москвы. Командиром был опытный полярный легчик И. Г. Бахтинов. Первую посадку совершили на одном из озер под Архангельском. Здесь заправились и полетели дальше на север. Под самолетом кончились леса, запестрела тундра с бесчисленными окнами озер и дальше засинело Печорское море. Зубов попросил летчика пролететь через Югорский Шар, а потом вернуться и обследовать Карские ворота. Была вторая половина навигации, а проливы все еще были забиты льдом; суда могут проходить здесь только под проводкой ледоколов. Следующая посадка была в бухте Диксон. На острове Диксон находился штаб проводки Западного Района Арктики. Несмотря на усталость после длительного полета от Архангельска, Зубов и его товарищи провели совещание с руководителями штаба, гидрологами и летчиками, на котором обсудили ледовую обстановку в Карском море и вместе наметили планы плавания во вторую половину навигации. Через 9 часов самолет снова в воздухе. Он пролетел через пролив Вилькицкого и через юго-западную часть моря Лаптевых прибыл в бухту Тикси. В задачу этой воздушной экспедиции входило как можно

детальнее ознакомиться с ледовыми условиями на трассе. Поэтому во время пребывания в Тикси участники экспедиции встретились с летчиками и гидрологами, выполнявшими систематическую ледовую разведку по всему морю Лаптевых.

«В Тикси мы узнали, — писал Зубов в отчете, — что разведкой льдов не охвачен район архипелага Де-Лонга. Сюда мы и направились. Наш путь пересекал западные подходы к очень важным проливам — Санникова и Дмитрия Лаптева. На всем протяжении этого отрезка пути была чистая вода».

На самолете были условия для отдыха, даже койки, но Зубов все долгие часы полета наблюдал за поверхностью моря, записывал в блокнот свои впечатления и время от времени просил П. А. Гордиенко и Д. Б. Карелина отметить на карте характерные изменения в ледовой обстановке. Обычно Зубов сидел в кресле второго пилота, откуда был хороший обзор вперед и вниз. Другие участники экспедиции по очереди вставали между креслами второго и первого пилота и вместе с Зубовым вели наблюдения за льдами. В хвостовой части самолета имелась кабина со стеклянными колпаками, так называемый блистер, откуда также был хороший обзор. Когда пролетали над пространствами чистой воды и наблюдать было нечего, Зубов и его коллеги собирались или в блистере, или у карты на штурманском столе и обсуждали виденное, сопоставляя свои наблюдения.

В отличие от прежних самолетов, летающая лодка была очень удобной машиной. Здесь можно было ходить, выбирать наиболее удобное место для обзора.

Когда пролетали над островами Жаннетты, Беннетта и Генриетты, которые Зубов до этого знал только по картам, фотографиям и описаниям, отметили в этом районе образование нового льда. Зубов вспомнил, пролетая над скалистыми островами, что здесь в конце прошлого века разыгралась одна из самых тяжелых полярных драм — когда после гибели корабля «Жаннетта» участники экспедиции Де-Лонга совершали переход на материк по льдам через Новосибирские острова, большая часть людей погибла в море и на материке в устье Лены и лишь часть была спасена якутами. Вернувшись к острову Новая Сибирь, самолет полетел прямо на восток, в центр Восточно-Сибирского моря, где в это время находилась экспедиция Арктического института на ледоколе «Северный полюс» под руководством И. В. Максимова.

Заместителем начальника этой экспедиции был М. М. Сомов. По радио Сомов попросил Зубова обследовать ледяной массив и указать путь выхода ледокола из тяжелых льдов. По мере

приближения к кораблю лед становился все мощнее и мощнее, а в районе, где находился «Северный полюс», и к югу от него было сплошное нагромождение мощных старых льдов.

«Такого льда мы ни на пути туда, ни на обратном пути не видели, — рассказывал потом Зубов. — Это был лед холодный, всторошенный и труднопроходимый».

От места нахождения ледокола самолет сделал несколько галсов по радиусам на юго-запад и на юг до берега с таким расчетом, что углы между радиусами составляли 45–60°. Это была уже площадная съемка, так как между галсами на карте можно было проинтерполировать характер льда и провести границы его разной сплоченности. Сомов и Зубов по радио обменивались впечатлениями о состоянии льда. Это было полезно, так как до этого редко удавалось сравнить наблюдения с воздуха и с палубы судна; сравнение показало, что авианаблюдения дают за короткое время картину распределения льда на большой площади. В результате с самолета дали на борт ледокола совет, как легче выйти из льдов.

Из центра Восточно-Сибирского моря самолет пролетел в пролив Лонга. В проливе также были мощные льды. С борта самолета дали рекомендацию находившемуся здесь под проводкой ледокола каравану судов, как выйти в Чукотскую полынью для следования в пор г Певек. Из пролива Лонга самолет вернулся обратно и совершил посадку на реку Колыму. Зубова поразил контраст в погоде. Над морем полет проходил при низкой облачности, дожде и тумане, а в устье Колымы был штиль, грело солнце и голубело небо. Но наслаждаться погодой было некогда. В Москве ждали сведений о ледовой обстановке и рекомендаций. После краткого отдыха в гостеприимном домике аэропорта экспедиция полетела в обратный путь. Маршрут полета проходил ближе к берегу. Пролетая вдоль южных берегов острова Большой Ляховский, Зубов отметил интенсивное разрушение его берегов.

«Мы видели здесь обвалы земли, и старые, и совершившиеся несколько дней тому назад. На обрывах был виден тонкий слон почвы, прикрывающий мощный слой ископаемого льда. Очевидно, здесь происходит то же самое, что и с островом Васильевским в море Лаптевых: сейчас вместо этого острова существует уже только банка Васильевская глубиной 3 метра, а сам остров растаял».

От пролива Дмитрия Лаптева самолет пересек над чистой водой южную часть моря Лаптевых. При подлете к проливу Вилькицкого самолет летел в тумане, поэтому он не смог найти караван судов под проводкой ледокола. Обогнув Таймырский

полуостров, самолет опустился на воду в бухте Диксон. Перелет от устья Колымы до Диксона занял 22 часа. Это был самый продолжительный перелет в этой экспедиции.

Все полярные станции на юго-западном берегу Карского моря давали туман. Полет проходил здесь на высоте всего лишь несколько метров над водой; это был так называемый бреющий полет. Но все равно ничего не было видно. Поэтому пилот поднялся выше тумана, верхняя граница которого находилась на высоте 900 метров. Ледовая обстановка в Карском море была известна, и самолет взял курс прямо на Москву. Когда подлетели к береговой черте, то стена тумана резко оборвалась, над сушей было ясное голубое небо. 26 августа, через 12 часов после полета с Диксона, самолет совершил посадку в Москве. Таким образом, экспедиция в общей сложности продолжалась 126 часов, самолет пробыл в воздухе 84 часа и пролетел 18 тысяч километров.

На второй день после прилета Зубов и его товарищи на прогностическом совещании доложили ледовую обстановку. Моряки с помощью ученых смогли правильно спланировать завершение морских операций на трассе Северного морского пути в тяжелых ледовых условиях навигации 1946 года. Отчитываясь о полете, Зубов в заключение сказал следующее:

«Сделаем теперь некоторые выводы. Прежде всего лично я от этого полета просто в восторге, потому что мне впервые удалось увидеть льды всех арктических морей. Второе, и я считаю это большим достижением: мы предложили план, и мы его выполнили и сделали это быстро. Самую идею такого облета мы обсуждали с тт. Лаппо, Карелиным и Гордиенко, и все признали полезность такого облета. Я думаю, что на будущий год будут говорить о необходимости таких полетов для генеральных прогнозов. Думаю, что мы положили начало новому мероприятию, новому типу разведки.

Оглядываясь назад, мы можем сказать, что мы сделали все, что могли, а если кто-нибудь сделает лучше нас, то мы завидовать не станем, а будем рады. Это — мнение всех участников нашего полета».

С тех пор каждый год в августе ученые-прогнозисты совершают облет не только трассы, но и высоких широт Арктического бассейна, и эти данные облета ложатся в основу ледового прогноза на вторую половину навигации. Называется он — августовский стратегический облет.

ИСТОРИК И ГЕОГРАФ

К периоду деятельности Н. Н. Зубова на посту директора Государственного океанографического института относится создание им книги «В центре Арктики» с подзаголовком «Очерки по истории исследования и физической географии Центральной Арктики». Она вышла в свет в 1948 году. Еще в 1940 году Зубов выпустил книгу под названием «В центр Арктики». Новая книга была значительно дополнена и обновлена. Если в своих книгах «Морские воды и льды», «Льды Арктики» и «Динамическая океанология» автор придерживался описания явлений в океане и нх строгой научной интерпретации, ссылаясь на свои научные статьи или работы других авторов, то в книге «В центре Арктики» он дает подробное физико-географическое описание Северного Ледовитого океана, историю его исследования.

Наряду с вопросами океанологии Зубов в этой книге подробно характеризует историю воззрений на строение Земли в целом, историю ее оледенения, рельефа, описывает особенности геомагнитного поля, полярные сияния, вечную мерзлоту, изменения климата, органическую жизнь в океане и на суше арктической зоны. Книга написана по-настоящему популярно, с интересными примерами из истории исследований, с личными впечатлениями самого автора. Конечно, многие научные гипотезы, теории с тех пор устарели, многое уточнено и развито последующими исследователями, но многие положения книги сохранили свою актуальность до сих пор. Изучение Арктики, особенно Арктического бассейна, после выхода в свет книги «В центре Арктики» получило очень интенсивное развитие. В частности, уже в 1949 году полностью изменились представления о рельефе дна Арктического бассейна: был открыт хребет Ломоносова, позднее — хребты Менделеева, Гаккеля, между ними глубоководные впадины. У Зубова же на карте глубин Арктический бассейн представлен в виде простой глубоководной чаши с ровным дном — таковы были в то время данные о глубинах, и Зубов мог опираться лишь на них. Но он не утверждал категорически, что это так на самом деле. Он пишет об этом следующее:

«Если посмотреть на батиметрическую карту Арктического бассейна (т. с. карту, на которой проведены линии равных глубин — изобаты), то рельеф его дна представляется весьма ровным. Сейчас никто не сможет ответить на вопрос, так ли это на самом деле.

Еще недавно господствовало мнение, что вообще дно

Мирового океана ровное и весьма отличается в этом отношении от поверхности суши. Однако промеры, произведенные для прокладки трансокеанских подводных кабелей, и специальные промеры исследовательских судов показали, что такое мнение сложилось только потому, что промеры глубоких частей океана отстояли далеко один от другого».

Я помню, когда в 1950 году ученики и последователи Зубова, вернувшись из очередной воздушной высокоширотной экспедиции, рассказали ему об открытии хребтов Ломоносова и Менделеева, он искренне радовался, притащил участников экспедиции в Московский университет и здесь, в актовом зале географического факультета, заставил рассказать ученым-географам о замечательных открытиях в Центральной Арктике.

В 1950 году Зубова пригласили работать в Московский государственный университет. Здесь он читал студентам курс «Моря СССР». В 1952 году по инициативе Зубова на географическом факультете МГУ была организована кафедра океанологии. Заведующим кафедрой стал А. Д. Добровольский, а Н. Н. Зубов пожелал остаться в должности профессора этой кафедры.

Хотя теперь Зубов занимался не только Арктикой, а всем Мировым океаном, в душе и в своих стремлениях он был в первую очередь полярным исследователем. В предисловии к книге «В центре Арктики» он писал:

«Я горжусь тем, что стал ученым и полярником в советское время. Наше правительство дало мне возможность поплавать в Арктике, полетать над Арктикой и потрудиться над проблемами Арктики».

Одновременно с чтением лекций в университете Н. Н. Зубов в начале пятидесятых годов уделяет большое внимание истории исследования Мирового океана. Он редактирует и пишет вступительные статьи к классическим работам российских мореплавателей — ученых прошлого века: И. Ф. Крузенштерна, О. Е. Коцебу, С. О. Макарова.

В 1954 году выходит его большая книга «Отечественные мореплаватели — исследователи океанов и морей». В книге описываются плавания от первых военных и торговых походов древних славян до исследований, произведенных в советское время (до начала второй мировой войны). Книг с описанием истории морских путешествий и открытий было много и до Зубова, но он изложил эту историю с точки зрения географа-мореведа, показав, что дало то или иное плавание или путешествие для изучения океана, морей или их берегов. Давая обзор плаваний российских поморов на Белом и Баренцевом

морях до XVII века, Зубов подчеркивает развитие русской культуры мореплавания. Еще тогда, выйдя в суровые северные моря, поморы изучали приливо-отливные колебания уровня моря и течения, морские льды. С тех пор в океанографию вошли поморские названия течений, видов льда. Они сами выработали тип морских парусных судов, приспособленных к плаванию во льдах. Они открыли и описали архипелаг Шпицбергена (назвав его Грумант), острова Колгуев, Вайгач, Новую Землю.

Зубов дал яркое описание истории Северного морского пути — от плаваний Семена Дежнева и Федота; Алексеева до работ отрядов Великой Северной экспедиции. Описывая экспедиции Беринга в северной части Тихого океана, Зубов справедливо указал, что второй руководитель этой экспедиции капитан пакетбота «Св. Павел» Алексей Ильич Чириков был выдающимся моряком и исследователем. Он составил замечательную карту открытий в северной части Тихого океана.

Должное внимание в книге было уделено многочисленным кругосветным плаваниям русских парусных судов в первой половине 19-го столетия, открытию русскими моряками Антарктиды. Однако наряду с описанием известных плаваний и исследований Зубов рассказывает и о малоизвестных экспедициях в моря Дальнего Востока и в Тихий океан. В этот период наряду с открытиями земель и островов был создан первый атлас Тихого океана («Атлас Южного моря»), открыто и описано Восточно-Австралийское течение. На многих парусных судах велись наблюдения над погодой. Участник кругосветного плавания на шлюпе «Предприятие» в 1823–1826 годах физик Лепц впервые измерял температуру и удельный вес морской воды на больших океанских глубинах. Из этих измерений Ленц сделал правильный вывод об общей циркуляции вод океана: поверхностные тропические воды движутся в высокие широты, а взамен на глубины поступают воды из высоких северных и южных широт. По этой методике измерения температуры воды производили потом и с других кораблей. Мореплаватели и ученые во время экспедиций на парусных кораблях вели магнитные наблюдения и маятниковые определения силы тяжести.

Интересен в книге Зубова очерк об известном этнографе Миклухо-Маклае, который занимался во время своих морских путешествий специальными океанографическими наблюдениями. Океанографическим наблюдениям и исследованиям С. О. Макарова Н. Н. Зубов посвятил несколько очерков, характеризуя его как основоположника современной океанографии в России.

Последняя глава книги посвящена исследованию океана и морей в советское время, когда сам Зубов был участником или

организатором многих морских экспедиций.

Этот фундаментальный труд является гимном покорителям морских просторов. Географы и историки обращаются и будут обращаться к нему ргк к источнику подробных сведений об освоении Мирового океана и его морей.

…24 мая 1955 года в Московском государственном университете на Ленинских горах праздновался семидесятилетний юбилей Николая Николаевича Зубова. В актовом зале геофака на торжественное заседание Ученого совета факультета собрались его ученики всех возрастов, коллеги по геофаку, особенно много было полярников: моряков, летчиков, гидрометеорологов. Доклад о жизни и работе Зубова прочитал его первый ученик, друг и соратник профессор А. Д. Добровольский.

На имя юбиляра пришли сотни поздравлений из разных городов и мест Советского Союза, с дрейфующих станций, береговых полярных станций, обсерваторий, торговых судов, ледоколов. Было сказано и написано много заслуженно теплых слов в адрес юбиляра. Николай Николаевич, конечно, гордился своей популярностью, был тронут таким потоком приветствий и поздравлений. Но о том, чтобы уйти на отдых, и не помышлял — уже на второй день он снова на работе.

Он продолжает читать курс лекций в университете, писать статьи и книги. В 1956 году вышла в свет следующая большая работа Зубова — «Основы учения о проливах Мирового океана». Родилась она из курса лекций о проливах, который Зубов читал студентам МГУ. Конспект лекций был опубликован в томе «Избранных трудов по океанологии» Н. Н. Зубова, изданных в 1955 году, к семидесятилетию со дня рождения автора. В книге-монографии Зубов развил идеи конспекта в настоящее учение о проливах. Эта книга была посвящена С. О. Макарову, которого Зубов считал основоположником учения о проливах.

Проливы, являющиеся частью акватории Мирового океана, имеют самостоятельное значение как в природном, так и в социальном смысле. «Проливы всегда имели и всегда будут иметь большое значение в жизни человечества», — пишет Зубов во введении. К проливам сходятся пути кораблей, через проливы совершались переселения народов с одного материка на другой, через проливы совершаются сезонные перелеты птиц, в проливах наблюдаются сезонные скопления рыб, мигрирующих из одного бассейна в другой, через проливы осуществляется обмен вод разных морей и океанов и, наконец, в проливах по-особому проявляются течения, колебания уровня, дрейф льдов и другие физические процессы в водной среде. Подробному объяснению

физико-географических явлений в проливах и посвящена эта книга. Книга насыщена фактами, гипотезами, предположениями и теориями, как и все предыдущие научные труды Зубова.

Николай Николаевич Зубов всегда был окружен молодежью: студентами, молодыми учеными. К нему шли с новыми замыслами, сомнениями, успехами. И он отвечал, помогал, критиковал, советовал. С первых лет своей активной педагогической деятельности он пишет работы в соавторстве с учениками: в тридцатых годах— в Московском гидрометеорологическом институте, в пятидесятых — в Московском государственном университете. Молодые ученые становились зрелыми и уходили, а их место занимали новые. По-видимому, поэтому Николай Николаевич всегда был молод душой и по-юношески энергичен.

В последние годы я встречался с Н. Н. Зубовым в неофициальной обстановке. Одним из его любимых учеников и товарищей был М. М. Сомов. Приезжая вместе с Сомовым в Москву из Ленинграда по вопросам подготовки к полярным экспедициям, мы навещали Николая Николаевича у него дома. Обсуждали с ним многие планы. Он всегда давал дельные советы. Кроме того, он был гостеприимным хозяином, не терял чувства юмора даже в преклонные годы своей жизни. Помню, как осенью 1956 года, перед отправлением в антарктическую экспедицию, он позвал меня к себе домой. У него в тот вечер собрались старые друзья — общество весьма уважаемых и знаменитых людей: Г. А. Ушаков — исследователь острова Врангеля и Северной Земли, Б. Г. Чухновский — один из первых советских полярных летчиков, выполнивший первую ледовую авиаразведку и участвовавший в спасении экспедиции У. Нобиле, А. В. Ляпидевский — Герой Советского Союза № 1, летчик, участвовавший в спасении «челюскинцев», А. Д. Алексеев — Герой Советского Союза, летчик, командир самолета, участвовавший в высадке папанинцев на Северном полюсе.

Я думаю, что Николай Николаевич не зря созвал знаменитых друзей. Подозреваю, что это было сделано для меня. Я готовился к антарктической экспедиции, в планах которой было создание станций в центре Антарктического континента. Об этом и был разговор весь вечер. Николай Николаевич умело управлял застольной беседой. Собравшиеся дали ряд ценных советов, сделали много критических замечаний по планам предстоящей экспедиции. Ведь в выполнении основной задачи экспедиции — проникновение во внутренние районы Антарктиды — важная роль принадлежала авиации. А моим собеседникам было что сказать по этому поводу. Ляпидевский работал в то время в

области самолетостроения, Алексеев еще работал пилотом полярной авиации, Чухновский — консультантом по подготовке лыж самолетов в той же полярной авиации.

Н. Н. Зубов и сам давал ценные советы. Я часто вспоминал этот вечер там, на шестом континенте, и помню его до сих пор. Больше я с Николаем Николаевичем Зубовым не встречался. Он скончался 11 ноября 1960 года, на 76-м году жизни. До последних дней он продолжал работать над вторым изданием своей самой любимой книги «Льды Арктики». Но не успел ее закончить.

ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ

— Мыс на южном берегу губы Митюшихи па Новой Земле. Описание губы Митюшихи Н. Н. Зубов выполнил в 1912 году.

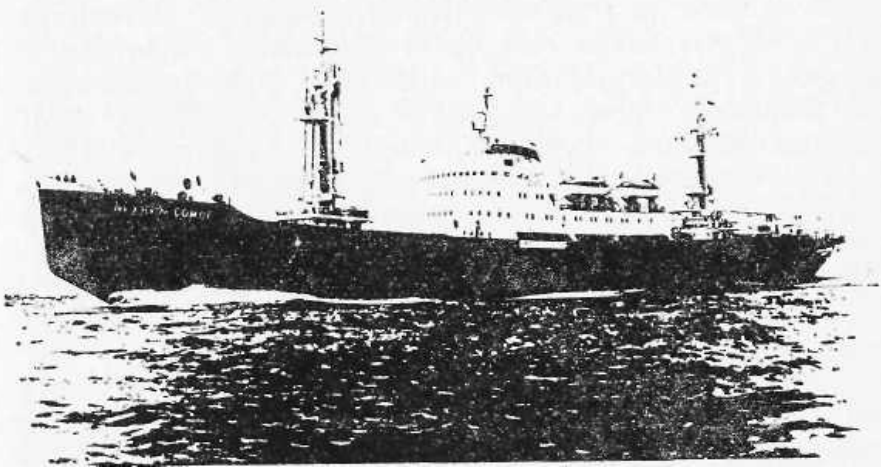
— Научно-исследовательское судно (НИС) «Профессор Зубов». Судно принадлежит ордена Ленина Арктическому и антарктическому институту. Это корабль того же типа, что и «Профессор Визе». Судно водоизмещением 7000 тонн имеет современное навигационное оборудование, подруливающее устройство и успокоители качки. На его борту 29 гидрометеорологических и геофизических лабораторий, вычислительный Центр, ракеты для зондирования высоких слоев атмосферы. Судно плавает в Южный океан и в Северо-Европейский бассейн Северного Ледовитого океана. В 1972 году участвовало в программе «ТРОПЭКС». В 1973 году судно выполнило зимний рейс в Южный океан, и его экипаж участвовал в операциях по вывозу людей, застрявших в Антарктике в связи с вынужденным дрейфом «Оби». В последние годы «Профессор Зубов» работает по программе «ПОЛЭКС — Север» и «ПОЛЭКС — Юг».

Михаил Сомов
Очерк третий

ИХ
ИМЕНАМИ
НАЗВАНЫ
КОРАБЛИ
НАУКИ

Михаил СОМОВ

Очерк третий



ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА

Владимир Юльевич Визе и Николай Николаевич Зубов были значительно старше меня, они были моими учителями. Михаил Михайлович Сомов хотя и был старше меня на шесть лет, но полярную карьеру мы с ним начали почти одновременно.

Впервые встретились мы с Сомовым в Арктике на острове Диксон в августе 1938 года.

После четвертого курса Ленинградского университета я отправился на производственную практику в составе гидрографической экспедиции на небольшом судне «Иван Папанин». Экспедиция, в которой я участвовал в должности техника-гидролога, занималась промерами глубин в восточной части Карского моря в районе острова Мона. На нашем судне впервые применялись радиодальномерные устройства для определения точных координат опорных гидрографических вех, к которым уже привязывались промерные галсы.

В то лето льдов в Карском море было мало, практически мы их не видели, но штормов хватало, и нам неделями приходилось болтаться на крутой волне, а в особо бурные периоды уходить на подветренную сторону какого-либо островка и в его ветровой тени отстаиваться на якоре.

На Диксон мы пришли для бункеровки соляром и пресной водой. Войдя в обширную Диксонскую бухту, мы встали на якорь против полярной станции, расположенной на острове. Порт Диксон на материковой части бухты тогда еще только начинал строиться. Полярная станция состояла из четырех деревянных домов. В большом доме — главном здании — располагались жилые комнаты, кухня, кабинет начальника, библиотека, а в центре дома — обширная кают-компания с длинным столом из толстых досок и скамейками во всю длину стола. И небольшие домики: приемная радиостанция, метеодом, баня и гостиница для приезжающих. Между домами проложены деревянные мостки.

На северной стороне острова была передающая радиостанция и две сараюшки, выполняющие функции складов.

Группа с нашего судна высадилась на берег. Хотя это и была Арктика, но по сравнению с широтами, где мы плавали, это был юг.

В сырую пасмурную погоду среди серых камней контрастно зеленели пятна травы и яркие куртины желтых полярных маков и лютиков. Запах зелени возбуждал радостную тоску о лете на Большой земле. Диксон! Остров, о котором писали многие полярные исследователи в своих отчетах и воспоминаниях. Его

бухта давала приют многим кораблям. Я много читал об этом острове и теперь расспрашивал всех, кого встречал, повторяя разным лицам однообразные вопросы «А это что?», «А это для чего?», вызывая добродушные или саркастические улыбки у старых полярных «волков».

— А это что за сарай? — спросил я у проходящего человека, показывая на темное приземистое бревенчатое сооружение с двумя небольшими окнами.

Он мне ответил:

— Это дом, где останавливаются летчики, когда прилетают сюда.

— А сейчас там кто?

— Какой-то отставший от самолета гидролог, — был ответ. «Это уже интересно, — подумал я. — Встретить опытного коллегу, да еще летающего на самолетах».

И по скрипучей небольшой лестнице поднялся в этот домик.

Постучал.

Глухой басок мне ответил:

— Входите!

Я вошел. В единственной комнате домика почти вплотную стояло восемь коек, аккуратно застланных. На крайней к двери койке лежал человек в морском кителе, положив ноги в сапогах на табуретку. Он держал в руке книгу и вопросительно смотрел на меня.

— Извините, — робко проговорил я, — я с гидрографического судна «Папанин», гидролог, вернее — студент из Ленинградского университета на гидрологической практике, впервые в Арктике, и мне сказали, что здесь живет гидролог с самолета ледовой разведки, мне бы хотелось познакомиться с ним.

Взгляд человека сразу как-то потеплел, и с грустной улыбкой он сказал:

— Этот гидролог я.

Он легко встал с койки. Это был высокий, стройный человек со светлыми вьющимися волосами, приятными мягкими чертами лица, сразу вызывающими симпатию. Протянув мне руку, он представился:

— Сомов!

Я пожал ему руку и ответил:

— Трешников!

Так мы познакомились.

— Меня интересует, — спросил я, — что делает гидролог на самолете?

Он с некоторым смущением, но прямо ответил:

— А я и сам не знаю.

И, увидев в моем взгляде удивление, рассказал:

— Я еще не летал на ледовую разведку, вот уже более месяца пытаюсь догнать свой самолет. А он базируется в другом месте — в Усть-Таймыре. Может, я и не попаду на него в это лето.

— А где вы работаете? — был мои следующий вопрос.

Сомов пригласил меня сесть на табуретку, на которой недавно лежали его ноги, а сам сел на кровать. Затем ответил:

— Работаю я в Центральном институте прогнозов, в ЦИПе, как его сокращенно называют.

И продолжал:

— В Арктике я оказался как-то неожиданно. В прошлом году я закончил Московский гидрометинститут, а в ЦИПе мне поручили создать морской сектор для гидрологических прогнозов на морях. В качестве объекта своих научных интересов я приглядел Азовское море. Тепло и сухо. Однако мои планы недавно внезапно нарушились. Дирекция ЦИПа в довольно категорической форме предложила мне изменить южную ориентацию на 180 градусов и забыть на время о существовании Азовского моря, а заняться исследованиями ледового режима арктических морей. Я пытался сопротивляться, но мой учитель, Николай Николаевич Зубов, уговорил меня и рекомендовал заняться составлением ледовых прогнозов для Северного морского пути. После некоторых колебаний я подчинился. А потом по рекомендации того же Зубова согласился полетать на ледовой авиаразведке.

Чувствовалось, что Сомову хотелось поговорить со мной основательно, он предложил погулять по острову.

Во время этой прогулки я ему рассказал о наших работах в море, о штормах и некоторых результатах наблюдений. Он с интересом слушал меня и сам рассказывал, как плавал на рыболовных судах в Японском и Охотском море еще до поступления в Гидрометинститут.

Мы долго бродили тогда по берегам бухты, бросая в воду камешки, наблюдая за полетом чаек. Погода была тихой, стоял полярный день, временами моросил дождь, низкие серые облака висели над островом и бухтой. Мы так разговорились, что не хотелось расставаться. Сомов пригласил меня переночевать в домике, в котором он был пока единственным обитателем. Я получил разрешение от начальника экспедиции остаться на берегу до завтрашнего дня.

В тот раз Сомов мне подробно рассказал о своих мытарствах. Когда его назначили в ледовую разведку, ему пришлось ехать в Красноярск, где он должен был встретить самолет, перелетающий с какой-то черноморской авиационной базы.

— Я, конечно, не знал, да и сейчас не знаю, что я должен делать на самолете, — с обезоруживающей откровенностью признался он, — кроме самых общих советов наблюдать за льдами, записывать и зарисовывать свои наблюдения по возможности тщательно. Мне не удалось найти ни одного человека, который собственными глазами видел бы лед с самолета. Сам я никогда до этого не летал на самолете.

Прибыв в Красноярск, в так называемую Енисейскую авиагруппу, Сомов узнал, что самолет под командованием пилота Махоткина, с которым он должен был лететь в Арктику, еще не прилетел. Кроме Сомова, в Красноярск прибывали и другие гидрологи из Ленинграда, из Арктического института. Их самолеты прилетали и улетали на север, а самолета Махоткина все не было.

— Представь себе мое отчаяние, — рассказывал Сомов, — когда, случайно развернув московскую газету, я прочел в ней коротенькое сообщение о том, что самолет, пилотируемый полярным летчиком Махоткиным, первым вылетел из Архангельска на ледовую разведку в Карское море. Это сообщение было двухнедельной давности. Я решил возвратиться в Москву. Но однажды в Красноярске появился гидросамолет другого полярного летчика, Сырокваши. И он доставил меня сюда, на Диксон. Сырокваша на следующий день улетел по своему заданию, а я вот сижу и жду Махоткина.

— Наш дом, — продолжал Сомов, — сокращенно называется «дог», что означает: дом отставших гидрологов. Только вчера двое гидрологов, которые здесь жили со мной в этом «доге», улетели. И я вот жду. Из Усть-Таймыра сегодня сообщили, что завтра Махоткин собирается быть на Диксоне, — закончил он свой рассказ.

На другой день утром за мной пришла шлюпка. Сомов проводил меня до берега, пожелал счастливого плавания. Мы договорились встретиться в Москве или в Ленинграде в неопределенном будущем. «Странно, — думал я, — вчера еще мы не знали ничего друг о друге, а сегодня расстаемся друзьями».

Каким-то симпатичным показался мне этот гидролог. В его словах и поведении покоряющая простота, обезоруживающая откровенность, доброжелательность и теплый юмор.

Такова была наша первая встреча. Тогда, конечно, мы не знали, что продолжением ее будет дружба на всю жизнь.

Наше судно покинуло бухту Диксон к вечеру. Днем я видел, как на спокойную поверхность сел небольшой самолет типа «Дорнье-Валь».

«Наконец Сомов нашел свой самолет», — подумал я и

мысленно пожелал ему успеха и благополучия.

ГОДЫ УЧЕБЫ

Родился Михаил Михайлович Сомов 7 апреля 1908 года в Москве. Он был младшим ребенком в семье. Старше его были две сестры — Наталия и Елена. Отец Михаила Михайловича — Михаил Павлович, окончив естественный факультет Московского университета, несколько лет работал редактором в издательстве Сытина.

Мать — Елена Николаевна, урожденная Шатова, окончила институт благородных девиц в Тамбове и после замужества занималась хозяйством и воспитанием детей.

Работа редактора не удовлетворяла Михаила Павловича, он любил природу, мечтал о творческой деятельности. В 1910 году Министерство земледелия объявило конкурс на специалиста по рыбоводству. Михаил Павлович подал прошение и прошел по конкурсу. Его командировали в Германию, где в течение двух лет при сельскохозяйственном институте он специализировался в области ихтиологии. Там же он получил степень доктора. Жена с детьми в это время жила у бабушки в Тамбове. По возвращении отца из Германии в 1912 году семья Сомовых поселилась в Петербурге на Зверинской улице. Михаил Павлович, работая в Министерстве земледелия, разъезжал по всей России; он исследовал пруды и озера на предмет разведения в них рыбы.

Михаил Павлович Сомов принял Октябрьскую революцию без колебаний и предложил свои знания и опыт Советской власти.

Он остался в Петрограде, а семью пришлось снова отправить в Тамбов. Михаил Павлович стал преподавателем в Петроградском агрономическом институте. В пригороде Петрограда — Ропше, в бывшем царском имении, были пруды, в которых разводили рыбу. Эти пруды были переданы Агрономическому институту. Михаил Павлович стал заведующим рыбоводной станцией при этих прудах. Сюда же приехала семья. Но здесь не было школы для детей, поэтому дети зимой жили и учились в интернате детской колонии при Путиловском заводе.

В 1921 году Михаил Павлович был приглашен работать в только что созданный в Москве Институт рыбного хозяйства; он был вначале заместителем директора этого института, а потом директором. Семья поселилась в Москве на Пятницкой улице.

В Москве Миша Сомов окончил школу-девятилетку. Об этой поре он сохранил наиболее яркие воспоминания. Когда мы уже зрелыми людьми, находясь в Москве по делам, бродили по асфальтовым дорожкам между грандиозных корпусов Московского университета, Михаил Михайлович рассказывал о

прогулках дружным школьным классом по Воробьевым горам.

— Здесь нетронутый лес покрывал холмы. В выходные дни сюда выезжали москвичи на загородные прогулки. Здесь мы пели песни, гуляли и влюблялись.

Я часто опаздывал на сборы из-за разных домашних дел, и поэтому мне приходилось разыскивать своих одноклассников.

— Тогда я научился громкому свисту, — с улыбкой добавил он.

Многие помнят пронзительный «разбойничий» свист Михаила Михайловича, уже солидного ученого. Однажды поздней ночью мы шли по Москве, ловя такси. Машины с зелеными огоньками проскакивали мимо, не реагируя на наши сигналы руками. И вдруг, когда одна из машин проехала мимо пас, Михаил Михайлович сбросил перчатку с правой руки, засунул три пальца в рот и свистнул так, что у нас завибрировали барабанные перепонки, а шофер с перепугу резко затормозил, открыл дверцу и начал дико смотреть назад. Мы подбежали и сели в такси.

…Михаила Павловича Сомова не удовлетворяла работа в Москве. В те годы началось изучение морских рыбных промыслов. В 1926 году он с женой уезжает в Астрахань, преподает здесь ихтиологию в агрономическом техникуме. Дети оставались в Москве.

Девятилетка, которую Миша Сомов окончил, имела счетоводный уклон. В Москве в ту пору было много безработных, и получить работу счетовода было невозможно. Он брался за любую, порой случайную работу. Некоторое время работал учеником в артели со странным названием «Смолокур», где изготовляли заряды к огнетушителям «Богатырь», затем — в механических мастерских при Московской автошколе, где приобрел специальность токаря по металлу.

В 1928 году семья Сомовых переехала во Владивосток. Сюда отец Сомова был приглашен на должность заместителя директора по научной работе Тихоокеанской научно-промысловой станции, которая позднее была реорганизована в Тихоокеанский институт рыбного хозяйства (ТИРХ), а впоследствии — и океанографии (ТИНРО). Младший Сомов, прежде чем учиться дальше, должен был заработать производственный стаж.

Кроме того, он понимал, что зарплата у отца весьма скромная. Ведь в те годы ученые получали весьма невысокое жалованье. Сразу же по приезде во Владивосток Михаил поступил работать токарем по металлу в механические мастерские Дальневосточного универснтета, а осенью 1929 года поступил на первый курс кораблестроительного факультета Дальневосточного политехнического института.

Семья жила под Владивостоком, в дачном поселке на мысе Басаргина. Михаил поселился отдельно от семьи, в самом Владивостоке. Вскоре семья также получила квартиру в городе.

Семью нужно было кормить, и Михаилу-младшему пришлось бросить учебу в Политехническом институте и снова поступить в мастерские при Дальневосточном государственном университете. Он уже имел квалификацию токаря шестого разряда.

В 1932 году Сомов-старший уехал с женой и старшей дочерью в Москву, а оттуда был направлен на постоянную работу в Мурманск, в Полярный институт рыбного хозяйства и океанографии (ПИНРО), где проработал в должности заведующего Ихтиологической лабораторией до своей кончины в 1950 году. Профессор Михаил Павлович Сомов был скромным и трудолюбивым человеком; в 1937 году он был принят в ряды Коммунистической партии, был много лет членом Мурманского обкома КПСС.

После отъезда отиа из Владивостока Михаил Михайлович Сомов, а было ему тогда двадцать два года, стал жить полностью самостоятельно. Во Владивосток из Астрахани после окончания учебы приехала на работу в Тихоокеанский институт рыбного хозяйства Генерозова Серафима Григорьевна. Она поселилась в квартире своего учителя — Михаила Павловича Сомова. Вскоре она стала женой Михаила Михайловича. В 1933 году в молодой семье родился сын — Глеб. Серафима Григорьевна до конца дней своих была верной подругой Михаилу Михайловичу и преданной женой и самоотверженно помогала мужу, принимая на свои плечи все заботы семейной жизни.

Первые два года жизни во Владивостоке Серафима Григорьевна плавала на рыбопромысловых судах в дальневосточных морях и в Тихом океане в роли лаборанта-ихтиолога.

Вероятно, вслед за своей любимой потянулся к морю и Михаил Михайлович. В 1933 году он перешел на работу в Тихоокеанский институт рыбного хозяйства на Должность лаборанта и в течение полутора лет почти непрерывно находился в плавании на судах научных экспедиций. Экспедициями руководили крупные ученые-гидробиологи — Петр Юльевич Шмидт, Константин Михайлович Дерюгин. В экспедициях участвовало много молодежи — студенты-практиканты Ленинградского университета. Хотя Михаил Михайлович уже обладал жизненным опытом, более умело управлялся с опусканием и подъемом приборов, чем его сверстники-студенты, но он сознавал, что они имеют более глубокие теоретические знания; при обсуждении результатов наблюденнй он вынужден

был помалкивать и лишь прислушиваться к дискуссиям, разгоравшимся на палубе и в кают-компании. Это задевало самолюбие молодого человека. Он решил продолжать учебу. Но в первую очередь нужно было зарабатывать деньги на пропитание семьи. Жена работала на берегу в лаборатории института, зарплата была небольшой, а, кроме того… все ее заботы были отданы сыну.

Михаил Михайлович в 1933 году восстанавливается на втором курсе Дальневосточного политехнического института, на вечернем отделении, и переходит на работу в Управление безопасности кораблевождения Дальнего Востока на должность научно-технического сотрудника гидрометеорологического отдела. Здесь меньше приходилось плавать и чаще бывать на берегу.

Но вскоре он понял, что его больше интересует не строительство кораблей, а сама морская стихия и наука о ней — океанография.

От студентов-практикантов Сомов узнал, что океанографов готовят два учебных заведения — Ленинградский университет и Московский гидрометеорологический институт. Он послал заявление в Москву и был принят на первый курс гидрологического факультета. К началу занятий Сомов опоздал на один день. Когда он пришел в канцелярию института, ему ответили, что первый курс уже укомплектован и мест больше нет.

«После долгих мытарств, — пишет в одной из своих ранних автобиографий М. М. Сомов, — мне удалось добиться зачисления на второй курс при условии сдачи предметов за первый курс».

С этой задачей он справился. А летом 1935 года сдал все предметы за третий курс. Михаил Михайлович спешил наверстать упущенное время — ведь он был старше большинства соучеников. Кроме того, было туго материально. Жена с сыном еще жили во Владивостоке. Только осенью 1935 года они переехали в Москву. Поселились они в Москве на Пятницкой улице, в квартире отца, где жила сестра Елена Михайловна с семьей.

Таким образом, на второй год учебы в Гидрометеорологическом институте Сомов оказался на четвертом курсе. Весной 1936 года он закончил пятый курс и на преддипломную практику поехал в Мурманск, в Полярный институт рыбного хозяйства и океанографии (ПИНРО), вместе с группой своих однокашников.

В личном архиве М. М. Сомова сохранился очень интересный документ — его отчет о преддипломной практике в Мурманске. Началась она 13 июня 1936 года. Первые дни ушли на ознакомление с Полярным институтом и с его

океанографическим сектором.

С первых же дней практики руководством океанографического сектора студентам МГМИ была предоставлена полная свобода действий как в смысле выбора общего направления своей работы, так и в смысле использования своего рабочего времени.

Сомов хотел пойти в экспедиционный рейс на новом небольшом судне «Комбайн», чтобы принять участие в инструментальных измерениях течений по Кольскому меридиану. Но судно не успели достроить, и рейс его в то лето не состоялся.

«Таким образом, все мои расчеты оказались неудачными, и результатом этого явилось то, что всю свою практику я провел на берегу, не увидев Баренцева моря».

Темой дипломной работы М. М. Сомова был тепловой режим Нордкапского течения. Он начал собирать материалы наблюдений прежних лет.

Практикантам большую помощь оказали опытные специалисты — начальник океанографического сектора А. И. Танцюра и океанограф-консультант из Москвы В. А. Леднев. Одновременно практикантов знакомили с задачами подразделений ПИНРО, изученностью Баренцева моря, методикой сбора и обработки материалов.

Официально практика закончилась 1 сентября 1936 года, но Михаил Михайлович остался в Мурманске еще на некоторое время, чтобы разобраться в собранном материале и пожить в семье отца.

Вернувшись в Москву, М. М. Сомов приступил к систематизации и обработке материалов. Весной 1937 года состоялась защита диплома. Он получил отличную оценку.

Молодой инженер-океанолог был направлен на работу в Центральный институт прогнозов (ЦИП). В Центральном институте прогнозов в основном занимались разработкой методов прогнозов погоды. Появившиеся там молодые инженеры-океанологи пока лишь изучали режим морей, подсчитывали средние температуры на отдельных разрезах. А в общем каждый выбирал себе работу по вкусу. Сомов по совету Н. Н. Зубова решил продолжить исследование вопросов, затронутых в дипломной работе.

В результате им было написано две статьи. Обе статьи были опубликованы в 1937 году в журнале «Метеорология и гидрология».

В первой статье, о вычислении скоростей течений по динамическому методу Н. Н. Зубова, Михаил Михайлович предложил способ приведения динамических высот всех станций

разреза к динамической высоте центральной станции. Этот способ океанологического нивелирования, предложенный Сомовым, являйся до енх пор самым простым и распространенным. Вторая статья была посвящена расчету изменения теплового состояния Нордкапского течения — самой южной ветви Северо-Атлантического течения в Баренцевом море.

Сравнивая изменение средних температур в толще вод на западном разрезе Нордкапского течения по линии мыс Нордкап — остров Медвежий с более восточным разрезом по Кольскому меридиану, Сомов определил, что тепло, приносимое течением с юга, превышает в несколько раз количество тепла, поступающего от местного прогрева. Эта мысль была не новой, ее высказывали многие исследователи до этого, но в качественной форме. Молодой же исследователь в конкретной форме показал необходимость учета тепла, приносимого течениями, при расчетах теплового баланса, а следовательно и ледовых условий, и предложил метод расчета количества этого тепла. Тогда М. М. Сомову и было предложено заняться исследованием ледового режима арктических морей.

НА ЛЕДОВОЙ АВИАРАЗВЕДКЕ

В судьбе М. М. Сомова решающую роль сыграл первый ледовый прогноз. Это было еще до первого полета на ледовую разведку. В начале 1938 года Сомову как руководителю небольшой группы северных морей сектора гидрологических прогнозов ЦИП было поручено составить ледовый прогноз на период навигации для арктических морей.

Представьте себе растерянность молодого специалиста. Сомов никогда не страдал переоценкой своих сил и возможностей. Он часто сомневался и колебался, прежде чем решиться сделать первый шаг. Правда, если он делал этот шаг, то дальше уже с головой пырял в неизвестную область.

Когда директор института дал ему это задание, то он не знал, с чего начать и чем кончить: материалов было мало, обоснованной методики прогноза не существовало. Но задание было категорическим, и мотивы неумения и незнания в расчет не принимались. Вспоминая об этом важном эпизоде своей жизни, Михаил Михайлович говорил:

«Теперь бы я, конечно, наотрез отказался от выполнения подобного задания в тех условиях, в которых оно тогда давалось. С годами я понял ту истину, что, чем больше человек знает, тем больше он понимает, что знает очень мало. А так как в то время об Арктике я знал еще очень немногое, то мне казалось, что знаю я ее хорошо. Поколебавшись немного, я согласился».

К работе над прогнозом Сомов привлек Ивана Гавриловича Овчинникова, оканчивавшего тогда МГМИ и работавшего на практике в ЦИП. Овчинников был более решительным человеком и своей энергией вселил уверенность в старшего товарища. Они поделили Арктику: Сомов взял себе Карское море и море Лаптевых, Овчинников — Восточно-Сибирское и Чукотское. За четыре месяца они изучили все печатные и рукописные источники о ледовом и гидрологическом режиме этих морей, проштудировали отчеты капитанов об условиях плавания в предшествующие годы, проанализировали связи и в спорах и сомнениях сформулировали прогноз. Вначале Сомов доложил этот прогноз на совещании в ЦИП, а потом на Междуведомственном бюро ледовых прогнозов при Главсевморпути. Вот как впоследствии сам Сомов описывал эту страницу биографии своей жизни в неопубликованных воспоминаниях:

«Когда я докладывал наш прогноз на этом обставленном торжественно заседании, меня охватило не только волнение, но и

робосгь. Я почувствовал сложность положения, в котором оказался. Выступать пришлось перед более опытными специалистами, среди них были такие маститые ученые, как профессора Зубов и Визе.

Тем не менее аа этом заседании наш прогноз был признан достаточно обоснованным и учитывался при разработке сводного прогноза наравне со всеми остальными. Больше того, наш прогноз был даже выделен в силу того, что он был единственным прогнозом, представленным от научного учреждения, в то время как все другие прогнозы были разработаны и представлены учеными, занимающимися ими по своей инициативе».

Это было как раз то заседание, на котором было признано необходимым сосредоточить главное внимание полярной авиации на ледовой разведке и, по предложению Зубова, принято решение посылать в авиаразведку гидрологов-прогнозистов. В число первых таких разведчиков попал и М. М. Сомов.

Итак, в лето 1938 года Михаил Михаилович Сомов впервые оказался в Арктике.

В лето 1938 года на ледовой авиаразведке в Арктике работало восемь самолетов. Кроме Сомова, из ЦИП был послан гидролог А. А. Гамутилов, из Арктического института — ленинградские гидрологи А. Н. Смесов, Н. В. Ульянов. Самолеты базировались на полярных станциях в устьях сибирских рек, где акватория под влиянием теплых речных вод раньше всего освобождалась от льдов.

Самолет Махоткина, на который был назначен Сомов, базировался в Усть-Таймыре — небольшой полярной станции в устье реки Нижняя Таймыра, вытекающей из Таймырского озера. Сюда по радио из Главсевморпути или от руководителей морских караванов присылались задания: то обследовать подходы к проливу Вилькицкого, то указать путь каравану судов, зашедшему в ледяной массив, то обследовать ледовые условия в западной части моря Лаптевых, вдоль западного берега Таймырского полуострова. Кроме Усть-Таймыры, самолету пришлось временами базироваться и в бухте Нордвик — в устье реки Хатанги, в якутском поселке Усть-Оленек — в устье реки Оленек и в других местах. В общем там, где застанет непогода или где есть склад бочек с бензином для заправки.

В то время авиапортов в Арктике не было, не было и никакой авиационной службы. Командир самолета, получив задание, принимал решение о вылете и планировал маршрут по своему усмотрению. После длительного, восьми-десятичасового полета над морем экипажу приходилось еще катать бочки с берега, перевозить их на шлюпке к самолету и самим перекачивать

бензин в баки самолета. Отдыхали в полуразрушенных сараях или неотапливаемых складах, в брезентовых палатках, иногда в якутских ярангах. В общем, это было начало авиационного освоения Арктики. И такая жизнь воспитала плеяду полярных летчиков, выработав у них смелость, находчивость, выносливость, умение приспособиться к любым условиям и привычку к вольной, независимой жизни. Полеты были связаны с большим риском, и естественно, что па такой работе оставались лишь смелые, неунывающие люди.

В одной из своих записных книжек, вспоминая о первых полетах в Арктике на ледовой разведке, Михаил Михайлович записал:

«Вообще наш бродяжнический период в летной работе был мне тогда особенно по душе. Побывав за одно лето на многих полярных станциях, я сразу смог широко познакомиться со всей основной спецификой жизни и работы полярников во всем западном районе Арктики».

Далее в этом же куске воспоминаний Сомов отметил, что в описаниях работы полярных летчиков преобладают героические, яркие моменты. Описания эти справедливы. И все же эти эпизоды не отражают существа жизни и работы летчиков тех лет. «Это были лишь красивые эпизоды, — пишет Сомов, — основным же был и остается — труд. Настойчивый, напряженный труд».

Полярные летчики наряду с моряками, работниками полярных станций и учеными были теми людьми, которые изучили суровую природу Арктики, сделали ее доступной, проложили воздушные и водные трассы к природным богатствам, которыми так богат Крайний Север нашей страны. Это был коллективный подвиг тысяч энтузиастов, каждый из которых работал, не подозревая, что он участвует в подвиге.

В 1938 году еще не на всех самолетах были гидрологи-разведчики. Но в последующие годы они стали главной фигурой в оперативном обеспечении ледовой информацией моряков и сборе исходных данных о состоянии льдов для прогнозирования ледовой обстановки в арктических, а позднее и в неарктических замерзающих морях.

Для развития ледовой разведки в последующие годы много сделали П. А. Гордиенко, И. Г. Овчинников, Д. Б. Карелин, Н. А. Волков. На опыте первых разведчиков воспиталась целая плеяда гидрологов, данным которых верят безоговорочно самые опытные полярные капитаны.

Сейчас ледовая авиаразведка стала круглогодичной, на самолетах применяются радиолокаторы, позволяющие «видеть» ледовую обстановку через облака и туманы. Искусственные

спутники Земли в последние годы дают обширную информацию о распределении льда и открытой воды. И все же в наши дни визуальная ледовая авиаразведка пока остается основным видом наблюдений за льдами.

…После полетов летом 1938 года Сомов окончательно был покорен Арктикой и перспективами работы в ней. Когда он вернулся в Центральный институт прогнозов, в секторе, который он возглавлял, стала преобладать полярная тематика. Закончившийся в феврале 1938 года дрейф станции «Северный полюс» и начавшийся вынужденный дрейф через Арктический бассейн ледокольного парохода «Г. Седов» вызвали целый поток научных статей о гидрометеорологических условиях всего Северного Ледовитого океана, о течениях, о дрейфе льдов, о связи ледовых условий в арктических морях с состоянием льдов в Арктическом бассейне.

Сомов занялся изучением дрейфа льдов в Полярном бассейне. Его статья на эту тему была опубликована в 1939 году в журнале «Проблемы Арктики». В начале статьи он справедливо указывает, что знание дрейфа льдов Полярного бассейна имеет весьма важное значение для прогноза ледовых условий в окраинных арктических морях. В основе многочисленных, в большинстве своем умозрительных, схем дрейфа лежали две точки зрения. Первая строилась на том, что льды движутся от американского и азиатского берегов к проливу между Шпицбергеном и Гренландией. Основано это предположение на существовании постоянного течения, обусловленного стоком рек. Вторая точка зрения основывалась на том, что дрейф обусловлен распределением атмосферного давления над Арктическим бассейном, а так как над восточной частью бассейна преобладает антициклон, то здесь в дрейфе льдов имеется антициклоническая циркуляция (круговорот по часовой стрелке).

Осреднив карты атмосферного давления за несколько лет и используя сформулированное Зубовым правило о дрейфе льдов по изобарам, Сомов расчетами подтвердил существование антициклонального движения льдов вокруг центра, расположенного в районе 75–80° с. ш. и 120—150е з. д. Этот вывод окончательно был подтвержден дрейфом ряда станций в пятидесятые годы и в первую очередь станцией «СП-2», которую в 1950-51 году возглавлял Сомов.

О том, что Сомов приобрел вкус к арктическим вопросам, и особенно к ледовым прогнозам, свидетельствует вторая статья, опубликованная в том же номере журнала «Проблемы Арктики» под названием «По поводу статьи В. Назарова и Н. Белинского „Проблемы ледовых прогнозов арктических морей“». Как видно из

названия, статья эта полемическая. И тот факт, что Сомов задорно критикует старших товарищей и опытных прогнозистов за некоторые неверные, по его мнению, гипотезы и положения, свидетельствует, что ок весьма основательно вошел в дело ледовых прогнозов. Поэтому вызывает некоторое удивление, когда читаешь в одном из очерков М. М. Сомова, «По Северному морскому пути», опубликованном (посмертно) в журнале «Звезда» № 2 за 1975 год, что для него было неожиданным предложение тогдашнего директора Арктического института Е. К. Федорова поехать в штаб морских операций Западного района Арктики в роли гидролога-консультанта. Но кто хорошо знал Михаила Михайловича, тот поймет, что это объяснялось свойственной ему необычайной скромностью и некоторой нерешительностью. При этом разговоре присутствовал начальник морских операций А. И. Минеев. Он сказал Сомову:

— Вы хорошо знакомы с авиаразведкой, работаете над ледовыми прогнозами, и все еще в чем-то сомневаетесь.

И Сомов согласился. Это было в феврале 1939 года.

В ОДНУ НАВИГАЦИЮ ИЗ АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА В ТИХИЙ И ОБРАТНО

Руководителем морских операций в навигацию 1939 года был начальник Главсевморпути И. Д. Папанин, его помощником — А. И. Минеев, начальником штаба — Н. А. Еремеев, консультантом-синоптиком — Д. Д. Дрогайцев. Сомов стал основательно готовиться к предстоящей работе. Он поехал в Ленинград и здесь в Арктическом институте скопировал все имеющиеся за прошлые годы данные о сроках вскрытия и замерзания льда по наблюдениям прибрежных полярных станций, карты распределения льдов по наблюдениям судов и самолетов и другие справочные данные по арктическим морям. Его напарник по атмосферным процессам Д. Д. Дрогайцев подобрал обширный синоптический материал.

Штаб морских операций базировался на линейном ледоколе «И. Сталин», который вышел из Мурманска 24 июля. Через радиостанцию ледокола сразу же был налажен прием метеорологических сводок с полярных станций, ледовых донесений с самолетов. В проливе Югорский Шар были приняты под ледовую проводку два иностранных парохода, следовавших в порт Игарку за лесом. Вскоре за проливом в Карском море вошли во льды. Ледокол медленно раздвигал изъеденные таянием льдины, образуя канал. Суда следовали за ледоколом в кильватере. Хотя Сомов и был очень занят обработкой и анализом поступающих по радио материалов, он выбирал время, чтобы посмотреть, как ледокол продвигается во льдах.

Ведь это был его первый ледовый рейс! Все было не только интересно, но и поучительно. Сомову казалось, что ледокол слишком осторожно прокладывает путь во льдах и капитан проявляет нерешительность. «Раз это ледокол, — думал Сомов, — то должен. колоть лед, идти напролом, а вместо этого ледокол идет малыми ходами, обходя по разводьям скопления льдов». Но вот льды стали делаться все сплоченнее, и ледокол, используя все свои десять тысяч лошадиных сил, начал пробиваться через обширные перемычки из одного разводья в другое. Только позднее Сомов понял, что в ледовом скоплении льды находятся в незаметном на глаз движении. Их масса составляет миллионы тонн. Даже при малом изменении скорости масса льда обладает гигантской силой инерции, и при ударе о борт мощная льдина может пропороть корпус ледокола из стальной брони.

Впоследствии в своих воспоминаниях Сомов писал:

«Теперь, спустя много лет, у меня нет ни малейшего сомнения подозревать наших ледокольщиков в нерешительности и чрезмерной осторожности. Это отношение к ним сменилось чувством искреннего уважения к поистине изумительному профессиональному терпению, с которым они выполняют свою трудную и кропотливую работу».

Сомов и Дрогайцев предсказали, что за полосой льда в 60—100 миль вдоль полуострова Ямал и далее в Обь-Енисейском районе будет чистая вода. Прогноз оправдался.

«Нужно отдать справедливость 1939 году: по отношению к нам с Дрогайцевым он был снисходительным, — вспоминал Сомов. — Хотя в Карском море и возникала порой весьма сложная ледовая ситуация, в подавляющем большинстве случаев причинами ее были столь элементарно простые процессы, что мы сравнительно легко, а главное— с уверенностью могли в них разобраться. Для начала нашей штабной деятельности это было большой удачей».

Ледокол зашел на Диксон, куда еще ранее под проводкой других ледоколов пришел караван судов. Многие из них направлялись сквозным рейсом в Тихий океан.

Штаб принял решение направить первый караван с Диксона к проливу Вилькицкого под проводкой ледореза «Литке» по узкой полынье, образовавшейся между припаем и нависшим массивом дрейфующих льдов. Это решение основывалось опять-таки на рекомендациях гидролога и синоптика. Первый караван благополучно миновал пролив Вилькицкого и вышел в море Лаптевых.

Но караваны под проводкой ледоколов «Ермак» и «И. Сталин» оказались зажатыми во льду и их пронесло вместе со льдом по проливу на восток в море Лаптевых. Ледоколы вернулись в Карское море за следующим караваном судов. Однако устойчивые западные ветры сплотили льды в северо-восточной части Карского моря, и ледоколы, не взяв суда, пробились обратно с большим трудом.

Молодые ученые, проанализировав синоптические и ледовые данные, предсказали прекращение через один-два дня западных ветров и улучшение ледовой обстановки. Штаб принял решение: немедленно вести караван.

И. Д. Папанин после совещания штаба сказал Сомову и Дрогайцеву:

— Ну, колдуны, если только все ваши представления сбудутся и мы протолкнем на восток и этот караван, придется мне — хочешь не хочешь — ставить вам магарыч.

И на сей раз прогноз оправдался, хотя всем участникам этой операции пришлось поволноваться. Западные ветры сменились на восточные, льды развело, и 11 августа караван прошел проливом Вилькицкого в море Лаптевых.

«Успешная проводка большого каравана, решившая в значительней степени судьбу морских операций в западном районе, явилась бесспорным триумфом науки, — писал впоследствии Сомов. — Маленьким, но все же триумфом науки, той самой науки, которая должна непосредственно служить практике».

Над Карским морем в это время почти непрерывно летали самолеты ледовой разведки. На Сомова посыпались радиодонесения гидрологов с самолетов. Теперь он уже не мог наблюдать за проводкой — почти круглые сутки простаивал он в каюте за рабочим столом, нанося на карты тысячи условных значков. Тут-то и помог ему опыт полетов на ледовой разведке в прошлом году, так как порой в радиодонесениях было много неясного и запутанного.

После проводки основных караванов через пролив Вилькицкого штабной ледокол пошел сквозным рейсом до Берингова моря, бункеруясь углем с пароходов-угольщиков в море или в береговых пунктах. Ледокол пришел в Тикси. Здесь базировался самолет ледовой разведки летчика Черевичного. Сомов впервые познакомился тогда с Черевичным. Они оба потом с юмором вспоминали сцену первого знакомства.

Черевичный спросил:

— Вы со «Сталина»?

— Да, — ответил Сомов.

— Вы из штаба?

— Да, из штаба, — был ответ.

— Скажите, что за дурак сидит у вас там в штабе и не может разобраться в наших донесениях? — с грубоватой откровенностью задал вопрос Черевичный.

Сомова подмывало в тон ответить следующее:

— Какому безграмотному дураку из своего экипажа вы доверяете составлять донесения? И почему вы их подписываете не читая?

Но он сдержался, так как Черевичный уже в то время был известным летчиком, к тому же Сомов слышал, что Черевичный сам принимает участие в составлении донесений. И он спокойно ответил:

— Все донесения с ледовых разведчиков в штабе обрабатываю я. Разобраться в последних ваших двух путаных донесениях не смог я. Так что, судя по всему, я и являюсь тем самым лицом,

которым вы интересуетесь.

Ответ обезоружил пилота и находившегося здесь же штурмана Аккуратова. Все рассмеялись и пошли на радиостанцию, где спокойно разобрались в недоразумениях.

Ледовая обстановка от Тикси до Берингова пролива была в то лето благоприятной, и 27 августа штабной ледокол бросил якорь в бухте Провидения. На обратном пути в Чукотском море ледокол попал в жестокий шторм. Ледоколы вообще очень неустойчивы на волне вследствие яйцевидной формы корпуса. Крен ледокола «И. Сталин» иногда превышал более 45°. В начале шторма в жилую каюту, где спали Сомов и его товарищи, через открытый иллюминатор хлынула вода. Пока закрыли иллюминатор, каюту на метр от палубы залило ледяной водой. Вещи плавали, люди вымокли. Сомов по ошибке открыл до отказа ручку парового отопления, радиатор сразу накалился, и соленая вода, попадая на него, превращалась в клубы удушливого горячего пара. Вскоре капитан повернул судно против ветра, качка уменьшилась и горе-мореплаватели привели себя и каюту в порядок.

Сомов в дружеской компании любил рассказывать об этом эпизоде. А рассказывать он умел и. любил, иллюстрируя рассказ острыми выражениями, мимикой и жестами.

Ледовая обстановка на всей трассе Северного морского пути настолько улучшилась, что ледокол на обратном пути почти не встретил льдов и 28 сентября вернулся в Мурманск.

Таким образом, первый в истории мореплавания двойной сквозной рейс по Северному морскому пути из Атлантического океана в Тихий и обратно был завершен успешно.

М. М. Сомов вернулся в Москву. В Москве при Главном управлении Северного морского пути был создан отдел ледово-синоптической службы. Он подчинялся Арктическому институту в Ленинграде. В 1940 году М. М. Сомов с женой и сыном переехал в Ленинград. Здесь они поселились в Доме полярника на Арсенальной набережной у Финляндского вокзала (ныне площадь Ленина, дом № 3).

СНОВА НА ЛЕДОКОЛЕ

Вернулся М. М. Сомов из сквозного плавания по трассе Северного морского пути в приподнятом настроении. Он нашел себя в деле научно-оперативного обслуживания мореплавания в Арктике. В его дневниках и записках того времени встречаются такие определения, как «интересная работа», «масштабная работа», «научная база практики». И в самом деле, Северный морской путь в конце тридцатых годов осваивался очень интенсивно. Теперь в арктических морях ежегодно стали плавать уже не единичные суда, а целые караваны судов, которые шли или в устья сибирских рек, или сквозным путем с запада на восток или с востока на запад. Наряду с изучением природных процессов нужно было давать ответственные рекомендация п прогнозы о сроках плавания, о наиболее выгодных путях, так как на трассе Северного морского пути ледовые условия даже летом сложны и год от года отличаются весьма разительно. Поэтому здесь нельзя было ограничиваться средними величинами природных явлений, а каждый раз требовалось давать прогноз. На страницах журнала «Проблемы Арктики» и в других специальных изданиях разгорались споры и дискуссии о путях развития ледовых прогнозов. В Арктическом институте сформировалась группа молодых исследователей, которые были связаны с капитанами ледоколов, летчиками, руководителями морских операций. Они на лето выезжали в Арктику, где работали гидрологами и синоптиками-прогнозистами в штабах морских операций, плавали на ледоколах, летали на самолетах ледовой авиаразведки.

Со свойственным молодости энтузиазмом и максимализмом в научных статьях они выдвигали предположения, гипотезы, методы порой противоречивые, не всегда научно обоснованные, но смелые. Среди них был и Михаил Михайлович Сомов. В 1939 и 1940 годах он написал несколько статей — «О влиянии дрейфа на ле-довитость моря Лаптевых», совместно с Г. М. Бирю-линым, «Дрейф льда центральной части Полярного бассейна», совместно с Н. Н. Зубовым, а также «О путях развития ледовых прогнозов».

Этой последней статьей, по существу, была открыта дискуссия о ледовых прогнозах для арктических морен.

В том же номере журнала «Проблемы Арктики», где была опубликована статья Сомова, была напечатана ответная статья профессора В. Ю. Визе, а в номере 7–8 за тот же год — статья Д. Б. Карелина. Эта авторы справедливо и несправедливо обвиняли Сомова в недостаточно квалифицированной постановке ряда

вопросов. Нет необходимости сейчас подробно разбирать эту дискуссию. Следует лишь указать, что в ней отражались противоречия двух школ: московской школы И. Н. Зубова, в которую входили М. М. Сомов, И. Г. Овчинников, П. А. Гордпенко, и ленинградской — В. Ю. Визе, представителями которой были Д. В. Карелин и Н. А, Волков. Впоследствии время сняло эги непринципиальные противоречия. В методику прогнозов и способы научно-оперативного обслуживания было отобрано все полезное и рациональное из каждого направления.

В частности, гогда в статье Карелина положения Зубова о дрейфе льдов по изобарам были названы неудачными, а впоследствии изобарический метод расчета дрейфа льдов, развитый и дополненный молодыми специалистами, стал основным при расчете перемещения льдов от сезона к сезону и стал весьма эффективным как в долгосрочных, так и в краткосрочных ледовых прогнозах.

В целом период конца 1939 — начала 1940 года был для Сомова весьма творческим. Он успевал писать статьи, участвовать в конференциях и совещаниях по ледовым прогнозам. В январе 1940 года Сомов был зачислен в аспирантуру Арктического института.

Темой будущей диссертации он избрал разработку метода прогноза ледовых условий Карского моря. Первой работой по теме диссертации была его статья под названием «О влиянии атлантических вод на ледовый режим Карского моря». Статья исходила из гипотезы Н. Н. Зубова о переносе глубинными атлантическими водами температурных аномалий с запада на восток. Основной вывод Сомова сводился к тому, что температурная аномалия, отмеченная на Кольском меридиане, скажется на ледовом режиме Карского моря примерно через три года. С этой температурной волной в океане связаны также траектории атмосферных циклонов. В последующие годы Сомов, работая над диссертацией, развил и углубил эти выводы. Закончил он ее только в 1945 году.

Приближалась навигация 1940 года, и Сомова, как наиболее опытного гидролога-прогнозиста, послали в штаб морских операций Западного района Арктики. Северный морской путь был условно поделен на две части: западную и восточную. Штаб Запада осуществлял руководство плаваниями судов от Мурманска до 140-го восточного меридиана, а штаб Востока — от 140-го меридиана до Провидения.

На этот раз морскими операциями на Западе руководил М. И. Шевелев. Снова гидролог Сомов и синоптик Дрогайцев были главными консультантами на флагманском ледоколе «И. Сталин»,

а начальником штаба — Н. А. Еремеев. Положение научных консультантов в навигацию 1940 года значительно облегчалось тем, что на полярную станцию острова Диксон из Арктического института была послана оперативная группа из трех человек под руководством старшего гидролога И. Г. Овчинникова.

Здесь вместе с синоптиками бюро погоды они составляли регулярные пятидневные обзоры погоды, краткосрочные прогнозы ледовых условий, обрабатывали донесения с самолетов ледовой авиаразведки, полярных станций, отдельных судов и передавали все это по радио в штаб морских операций. Обязанности Сомова и Дрогайцева на борту ледокола, в отличие от прошлого года, заключались в квалифицированной интерпретации этих уже обобщенных данных для руководителей морскими операциями. Первые суда прошли с запада на остров Диксон вокруг мыса Желания. Проводка караванов судов в лето 1940 года через Карское море и море Лаптевых проходила с большими трудностями, но в результате все запланированные рейсы были выполнены.

Наиболее сложной по ледовым условиям была завершающая часть навигации в Енисейском заливе… Слишком краток благоприятный навигационный сезон для вывоза запланированного количества леса из порта Игарка. Поэтому суда-лесовозы ходят туда до поздней осени. Замерзание устьевой части Енисея и Енисейского залива происходит очень быстро, и суда могут попасть в ледовый плен. Вопрос о сроках окончания плавания здесь решается на основе прогноза.

Осенью начальник морских операций М. И. Шевелев созвал совместное совещание работников штаба, научно-оперативной группы Арктического института и бюро погоды на острове Диксон. Высадившись на станцию, Сомов встретил здесь своего друга и соратника по первому ледовому прогнозу еще в ЦИПе И. Г. Овчинникова. Здесь же были уже опытные синоптики бюро погоды В. В. Фролов, А. Н. Петрова, гидролог полярной станции Диксон А. Г. Дралкин.

Вопрос перед специалистами был поставлен четкий;

— Когда ученые рекомендуют выводить последние суда из портов Игарка и Дудинка, то есть когда начнется устойчивое замерзание в устье Енисея и в Енисейском заливе?

Вспоминая об этом совещании на Диксоне, Сомов впоследствии писал:

«Обсуждение прогноза замерзания вызвало на полярной станции оживленные споры. Наши предварительные совещания продолжались иногда по многу часов подряд. На одном из таких затянувшихся совещаний все наконец согласились, что дату

начала замерзания бухты Диксон и Енисейского залива можно приблизительно определить исходя из даты перехода через нуль средней суточной температуры воздуха на Диксоне…

Мнения разошлись. Назывались самые разные даты. Каждое мнение при этом обосновывалось убедительными доводами. Спорили долго и горячо. Конец спору положил вахтенный гидролог, заглянувший на совещание после очередных наблюдений. Прислушавшись, он попросил слова и, еле сдерживая смех, сказал:

— Напрасно вы, товарищи, горячитесь. Пока вы спорили, средняя температура воздуха уже перешла через нуль».

Спор разрешился сам собой. Он свидетельствует о том, как мало знали в то время специалисты о процессах в Арктике. Сомов и его коллеги после совещания сели на борт ледореза «Литке» и прошли на нем вверх по Енисею до Игарки, наблюдая процесс осеннего льдообразования своими глазами.

Вернувшись после окончания навигации в Ленинград, Сомов занялся диссертационными делами. Зиму 1940-41 года он провел за подготовкой к сдаче экзаменов кандидатского минимума. А на навигацию Н. А. Еремеев просил дирекцию Арктического института снова направить Сомова штабным гидрологом в штаб арктических морских операций Запада. Были разработаны, обсуждены и утверждены планы рейсов караванов судов.

НА ДИКСОНЕ

Но планомерное спокойное течение жизни прервалось войной, развязанной фашистской Германией. Планы пришлось перестроить. Часть арктического флота была передана военному командованию. Остальная часть должна была обеспечить снабжение полярных станций и арктических портов. Ледокол «И. Сталин», на котором снова решено было базировать штаб морских операций, война застала в Мурманске. С первых же дней войны начались налеты фашистской авиации. Вражеские самолеты специально охотились за ледоколом «И. Сталин» и вторым ледоколом — «Ленин», но, к счастью, бомбы не попали в цель. В августе 1941 года ледоколы в сопровождении военного конвоя вышли из Кольского залива, далее при плохой видимости самостоятельно пошли на восток и 21 августа благополучно прибыли на Диксон. На флагманском ледоколе из штаба находился заместитель начальника морских операций А. И. Минеев. Остальные работники штаба, в их числе и Сомов, прилетели из Москвы на Диксон самолетом.

Штаб впервые обосновался на Диксоне. На Диксон пришли суда, благополучно вырвавшиеся из Архангельска. Проводка караванов и рейс отдельных судов прошли благополучно.

В октябре 1941 года арктическая навигация была завершена. Станции, порты были обеспечены двухлетним запасом продовольствия и топлива. Штаб морских операций на одном из ледоколов вернулся в Архангельск. Сюда начали прибывать советские и иностранные суда из Англии, груженные военными и продовольственными товарами. Устье Северной Двины и Белое море покрылись льдом. Необходимо было организовать проводку судов в Архангельск. Сам Архангельск стал большой перевалочной базой для фронта.

Начальник Главсевморпути И. Д. Папанин был назначен Уполномоченным Государственного комитета обороны по перевозкам на Севере. Н. А. Еремеев, являвшийся начальником его штаба, руководил проводкой транспортов через льды Белого моря. Естественно, что он просил военное командование прикомандировать некоторых работников штаба морских операций, в том числе М. М. Сомова. С ноября 1941 года Сомов был назначен в штаб Беломорской военной флотилии для гидрологического обслуживания беломорских ледовых операций.

Михаил Михайлович ничего не знал о судьбе отца. И только после войны, встретившись, они узнали, что жили некоторое время в Архангельске на соседних улицах. Профессор Михаил

Павлович Сомов из Мурманска в начале войны был эвакуирован в Архангельск, а потом переехал работать в Нарьян-Мар.

Весной 1942 года, когда льды в Белом море растаяли, полярников откомандировали в распоряжение Главсевморпути для участия в проводке судов в Арктике. Тогда часть Арктического института была эвакуирована в Красноярск. Там обрабатывалась вся гидрометеорологическая и ледовая информация и разрабатывались ледовые прогнозы. В Красноярске находились жена и сын Сомова. Перед отправлением в штаб морских операций Западного района Сомов заехал в Красноярск, где снова включился в работу по подготовке арктической навигации. Вскоре из Красноярска он вылетел на самолете в Арктику. До развертывания морских операций на самолете летчика М. Н. Каминского он совершил несколько полетов на ледовую разведку на летающей лодке типа «МП-7». Кабина самолета была просторной, и Сомов вел ледовые наблюдения, расположив на столике рядом со штурманом бланковые карты и журналы для нанесения и записи ледовой обстановки. Штурман С. И. Богданов был опытным специалистом и симпатичным человеком. Они поладили между собой и работали дружно: Богданов вел счисление пути и сообщал Сомову местоположение самолета, Сомов наносил ледовую обстановку на карту. Потом они совместно развязывали маршрут полета и уже по карте составляли ледовое донесение для передачи по радио органам Службы льда и погоды.

«Наличие готовой карты, — вспоминает Сомов, — упрощало нам задачу составления донесения, и тем не менее эта работа, вместе с кодированием по цифровому коду, занимала у нас настолько много времени, что бывали случаи, когда мы просиживали за ней все время между двумя полетами и уходили вновь в воздух, не отдохнув ни одного часа».

Работников штаба морских операций самолетом доставили в Усть-Кару — полярную станцию в юго-западной части Карского моря, а оттуда на самолете ледовой разведки, на котором летал Сомов, их перебросили на Диксон. Впервые штаб морских операций Западного района обосновался на Диксоне. Началась арктическая навигация второго года войны. Начальником операций был А. И. Минеев, начальником штаба — Н. А. Еремеев, гидрологом — М. М. Сомов, старшим синоптиком В. В. Фролов. Это были хорошо сработавшиеся люди.

В навигацию 1942 года Северный морской путь стал играть крупную роль в Великой Отечественной войне. Баренцево море оказалось в зоне активных действий противника. Поэтому теперь грузы на Север завозились в основном с востока нашей страны.

Этим же путем шли военные грузы по ленд-лизу из западных американских портов. Ледокол «И. Сталин», работавший на проводке судов в Белом море зимой 1942 года, получил сильные повреждения при одной из бомбардировок Архангельска, и его перегоняли Северным морским путем на ремонт в Сиэтл.

Теперь при проводке караванов и отдельных судов приходилось учитывать не только ледовую обстановку, но и военные действия противника. Поэтому штаб морских операций Запада согласовывал свои действия с военным командованием Северного флота. Ледовые условия были сравнительно благоприятные.

В августе 1942 года гитлеровское командование направило в Карское море тяжелый крейсер, или «карманный линкор», «Адмирал Шеер» и несколько подводных лодок для уничтожения советских транспортов, идущих с востока, и нарушения гидрометеорологической и ледовой службы в Карском море. Все это немцы назвали операцией «Вундерланд».

М. М. Сомов оказался в центре этих событий. Работая в штабе морских операций, он одним из первых узнал о полетах немецких самолетов над районами Новой Земли, о том, что немецкая подводная лодка зажигательными снарядами сожгла станцию Малые Кармакулы, о потоплении парохода «Куйбышев», шедшего из Югорского Шара на Диксон.

25 августа с борта ледокольного парохода «Сибиряков», выполнявшего задание по снабжению полярных станций в северо-восточной части Карского моря, была получена радиограмма: «В районе острова Белуха обнаружен корабль неизвестной национальности». Радиосвязь на этом прервалась. Стало очевидным, что знаменитый пароход погиб. После войны стало известно, что экипаж советского судна под командованием капитана А. А. Качаравы принял неравный бой, героически сражался. Когда «Сибиряков» потерял ход и был обречен на гибель, уцелевшие моряки спустили шлюпки, пытаясь спастись, а боцман, оставшийся на борту, по ранее отданному капитаном приказу, открыл кингстоны. Судно затонуло. Часть экипажа с «Сибирякова» из шлюпок была взята в плен. Многие из них вернулись из плена, живы и поныне.

В это время в Усть-Таймыре базировались два самолета ледовой авиаразведки: один под командованием Черевичного и второй — Черепкова. Черевичному было поручено взлететь и указать во льдах путь каравану «Красина» через пролив Вилькицкого, а Черепкову — обследовать район гибели «Сибирякова» и срочно лететь на Диксон. Самолет Черепкова вылетел и бесследно исчез. О нем и о его экипаже больше ничего

неизвестно. Вероятно, его сбили зенитчики фашистского крейсера. На борту находился гидролог-разведчик И. Г. Овчинников.

Впоследствии Сомов с грустью говорил о друге своей юности:

— Тогда погиб замечательный парень и, вероятно, в будущем крупный ученый-полярник, Ванюшка Овчинников.

…О появлении в Карском море вражеского надводного корабля в штабе было известно заранее от военного командования Северного флота. Поэтому еще до потопления «Сибирякова» на Диксоне начали готовиться к обороне. После сообщения с «Сибирякова» и прекращения от него донесений вероятность нападения фашистов на остров Диксон стала не только предположительной, но и реальной. Штаб морских операций превратился в центр обороны. Были приведены в боевую готовность военный гарнизон на берегу и сторожевое судно «Дежнев».

В светлую августовскую ночь с 26 на 27-е дозорные, находившиеся на северной стороне острова на Новом Диксоне, обнаружили вражеский корабль, приближавшийся с севера. На всех береговых пунктах прозвучала боевая тревога. Линкор, обогнув остров с запада, подошел к проливу и открыл огонь из орудий по порту и находившимся в бухте судам. Прогремели ответные выстрелы с береговых батарей, с борта «Дежнева» и с парохода «Революционер». Стрельба советских артиллеристов была меткой. Прямые попадания вынудили неприятельский крейсер отойти к северу от Диксона. Работники штаба, полярной станции, вооружившись винтовками, заняли позиции для встречи возможного десанта. М. М. Сомов рассказывал, что ему и В. В. Фролову были поручены мешки с материалами и документами. В мешках были уложены ледовые карты, планы морских операций, шифры и коды. Вооружившись гранатами и одной винтовкой, засунув в карманы бутылки с керосином для уничтожения документов на случай, если нависнет опасность, что они попадут в руки противнику, Сомов с Фроловым потащили тяжелые мешки к берегу гавани, намереваясь переправиться в порт, а далее на материке уйти в тундру. К счастью, этого делать не пришлось — «Адмирал Шеер» был отогнан от бухты.

Но, обойдя остров Диксон с северной стороны, фашисты открыли огонь по Новому Диксону. Здесь они снарядами сожгли электростанцию, повредили антенну передающей радиостанции, подожгли жилой дом. Полагая, что они полностью сожгли Новый Диксон, немцы двинулись к северо-востоку от острова и направили орудия на остров Конус. Здесь зажигательные бомбы попали в угольный склад и в бочки с соляром. Снаряды

противника, выпущенные в сторону Старого Диксона, где была полярная станция, приемный радиоцентр, штаб морских операций и жилой поселок, в цель не попали. Тем временем с береговой батареи порта советские артиллеристы вели интенсивный меткий огонь по противнику. Крейсер развернулся и, вероятно, опасаясь атаки советских кораблей, ушел из Карского моря в Норвегию.

Так закончился этот памятный для диксонцев бой. Противник нанес несущественный урон Диксону. Было убито несколько человек на борту «Дежнева» при прямом попадании снаряда. Работа штаба морских операций и других служб на Диксоне продолжалась бесперебойно.

Арктическая навигация 1942 года завершилась в октябре. М. М. Сомов был откомандирован в Красноярск для работы в Арктическом институте. Здесь он принимал участие в обработке материалов, составлял научно-оперативную часть отчета штаба и готовился к следующей навигации в Арктике.

В личном деле Сомова содержится приказ директора Арктического института, изданный 21 мая 1943 года в Красноярске:

«М. М. Сомов — старший гидролог отдела Службы льда и погоды — 26 мая с. г. командируется в г. Москву в распоряжение начальника мороперациий Западного района. После окончания работ при начальнике морских операций тов. Сомову предлагается остаться на полярной станции Диксон до следующей навигации для выполнения работы по теме: „Формирование летней ледовой обстановки в Карском море и возможности ее предсказания“».

В соответствии с этим приказом Сомов выехал в Москву, а оттуда вместе с работниками штаба морских операций — на Диксон. Ему разрешили жить на Диксоне с семьей. Летом жена с сыном добрались из Красноярска до Диксона на речном пароходе по Енисею.

На Диксоне семья Сомова жила в одной из небольших комнат штабного дома. Жена работала техником — составляла и вычерчивала ледовые карты и оформляла другие оперативные документы.

В начале навигации в сложных ледовых условиях суда и ледоколы прошли в Карское море из Архангельска и вынуждены были пробиваться в устье Енисея к Дудинке за углем, так как на Диксоне угля не было. Вторая половина навигации 1943 года в ледовом отношении была несложной, но с военной точки зрения — беспокойной. Фашистское командование не оставило мысли парализовать перевозки грузов в Арктике. Советское военное

командование выделило военные суда для конвоирования грузовых судов, и надводные корабли противника в Карском море больше не появлялись. Но по всему Карскому морю стали рыскать немецкие подводные лодки — «волчьи стаи». Минами вражеских подводных лодок были потоплены шедшие с военными грузами с востока пароходы «Диксон», «Архангельск», «Киров». Вблизи Новой Земли фашистская подводная лодка расстреляла экспедиционное судно «Академик Шокальский» и совершила нападение на полярные станции мыса Желания, залива Благополучия и острова Правды.

Караваны судов шли с востока до поздней осени— до второй половины октября. Большинство судов с грузом и линейные ледоколы благополучно пришли под военным конвоем в Архангельск; там ледоколы приняли участие в зимней проводке судов на Белом море. Но 15 судов, следовавших с грузами на запад, по соображениям безопасности было решено оставить на зимовку в бухте Диксон. На зимовку был оставлен и штаб морских операций.

Автору этих строк пришлось плавать в Западном районе на небольшом моторно-парусном судне «Мурманец» в роли начальника экспедиции под названием «Ледовый патруль Запада». Мы вышли из Архангельска в июле, прошли вдоль западного берега Новой Земли до мыса Желания. У залива Вилькицкого нас обстрелял немецкий самолет. На мысе Желания мы снабдили полярников всем необходимым для продолжения работ, так как за месяц до этого немецкая подводная лодка зажигательными снарядами сожгла некоторые строения станции и часть имущества сгорела. Отсюда мы пошли на запад, фиксируя неровную кромку льда Карского моря, затем повернули на восток, миновали пролив Вилькицкого, пересекли море Лаптевых до Новосибирских островов и для бункеровки зашли в порт Тикси. Оттуда мы снова направились в пролив Вилькицкого. Руководство штаба морских операций поручило нам патрулировать поперек пролива Вилькицкого. Одновременно мы должны были встречать суда, идущие с востока. Они становились на якорь у островов Комсомольской Правды. Когда их накапливалось до десятка, мы приходили к мысу Челюскин и сообщали на Диксон, чтобы высылали военный конвой для каравана. А сами снова ходили поперек пролива Вилькицкого, наблюдая, не появится ли немецкая подводная лодка. Все суда прошли, а мы все оставались в проливе. Лишь в середине октября нам разрешили идти на Диксон. Были туманы и низкая облачность, большую часть суток было темно, и наш мелкосидящий кораблик, постукивая мотором, пробирался через шхеры к Диксону. Ночью мы прошли без огней

через узкий пролив Превен, отделяющий остров Диксон от материка, и спокойно бросили якорь в бухте Диксон среди судов, оставленных на зимовку. Ранним утром я явился на берег в штаб и доложил о прибытии.

Наше прибытие удивило всех, так как береговые посты нас не заметили, а наш передатчик, как и на всех судах, был опечатан — донесения мы передавали, заходя на береговые станции. На другой день бухта замерзла, и мы остались на зимовку. Зимовала наша небольшая группа на берегу, рядом с домом штаба. Здесь я особенно близко сдружился с Сомовым и его женой — Серафимой Григорьевной. Я преподавал на учебных курсах для моряков зимующих здесь судов гидрометеорологию и географию. С возвращением солнца мы организовали съемку толщины льда в бухте Диксон. В начале марта 1944 года первым самолетом, прибывшим с юга, я улетел в Красноярск. Оставшиеся на Диксоне гидрологи — Сомов, Дралкин, Сычев — произвели без меня повторную съемку толщины ледяного покрова в бухте.

Поздней осенью 1944 года с последним караваном штаб перебрался в Архангельск. Сомов вернулся в Ленинград, в ставший теперь уже родным Арктический институт. Закончился «диксонский период» в его жизни.

Несмотря на трудности, опасности и невзгоды этого времени, М. М. Сомов с теплотой вспоминал Диксон.

«Диксон не вызывал того манящего интереса, с которым неизбежно связано посещение незнакомого места. Но с Диксоном у меня было связано нечто большее. Там я побывал в 1938 году, прожив около двух недель в томительном ожидании самолета, на котором должен был лететь на ледовую разведку. Здесь жили друзья, с которыми я не только коротал свободные минуты, но и трудился плечом к плечу на всех авральных работах. Наконец, Диксон был местом моего первого знакомства с Арктикой. Словом, уже тогда в слове „Диксон“ для меня было что-то родное и близкое.

В то время, конечно, я не подозревал, что с Диксоном судьба меня связала на долгие годы, что здесь мне придется бывать ежегодно на протяжении семи лет и однажды провести там длинную полярную ночь. Позднее на моих глазах в жизни острова совершались большие события. Расширялась полярная станция, создавался настоящий авиапорт, строились порт, новые дома, росло население.

Я видел Диксон, поглощенный мирным созидательным трудом. Видел его и под огнем вражеских снарядов, готовым принять неравный бой с противником. Здесь я встречал друзей с безжалостно расстрелянных и сожженных полярных станций,

друзей, чудом спасшихся с потопленных немцами судов. Отсюда сам не раз уходил, провожаемый друзьями, в плавание, которое легко могло стать для меня последним. Здесь проводил я бессонные ночи, с тревогой следя за сигналами с наших самолетов, обследующих море на пути караванов».

В 1945 году М. М. Сомов за самоотверженную работу в период Великой Отечественной войны был награжден орденом Красной Звезды, медалью «За оборону Советского Заполярья», медалью «За победу над Германией» и получил нагрудный знак «Почетному полярнику».

ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ К СЕВЕРНОМУ ПОЛЮСУ

В апреле 1945 года на заседании Ученого совета Арктического института М. М. Сомов защитил кандидатскую диссертацию, в которой был обобщен многолетний опыт работы автора по прогнозам ледовых условий Карского моря В диссертации впервые было сформулировано положение о том, что в определенных районах моря формируются устойчивые массивы льда, которые определяют условия плавания караванов судов. Введенное Сомовым понятие о ледяных массивах впоследствии другими авторами было распространено на все окраинные арктические моря. Сомов показал, что ледовые условия в Карском море формируются под влиянием ветрового дрейфа льдов и постоянных течений, тепла Обь-Енисейских вод и тепла атлантических вод, поступающих по глубоководным желобам из Арктического бассейна. Михаил Михайлович в этой работе развивал принципиальные идеи своего учителя Н. Н. Зубова, но ряд положений и методов интерпретации фактических многолетних данных были оригинальны.

Диссертация была защищена успешно. На этом, собственно, и заканчивался первый самостоятельный этап работы Сомова в области разработки методов ледовых прогнозов, и особенно организации научно-оперативного обслуживания навигации в Арктике. Вскоре он отошел от этих вопросов, увлеченный участием в крупных высокоширотных экспедициях, но еще много лет называл себя в шутку «отставным штаб-гидрологом».

Летом 1945 года Сомов впервые с 1938 года не поехал в Арктику. Он был назначен гидрологом центрального штаба морских операций в Главном управлении Северного морского пути. Осенью того же года он был послан гидрологом-наблюдателем на самолет, направлявшийся на посленавигационную ледовую разведку. Кроме обследования состояния льдов в арктических морях в начале замерзания, обзорные ледовые разведки включали полеты в высокие широты с целью зафиксировать границу и состояние старых льдов в Арктическом бассейне. В составе экипажа самолета были опытные полярные летчики: командир М. А. Титлов, штурман В. И. Аккуратов, бортмеханик Д. П. Шекуров, радист С. А. Наместников.

В плане предусматривался полет к Северному полюсу. В те годы полеты на полюс были еще необычными. На борт самолета было взято снаряжение на случай, если бы самолету пришлось совершить вынужденную посадку на дрейфующие льды.

Это был первый осенний полет в высокие широты. Вот как Сомов описывал некоторые моменты этого выдающегося полета в своем дневнике:

«В экипаже царило радостное возбуждение от сознания, что самолет наш летит над просторами Северного Ледовитого океана, где еще никто никогда не пролетал. Весной 1944 года тот же самолет Титлова, выполняя ледовую разведку, пролетел недалеко от мыса Арктического, но далее до самого полюса простиралось неизведанное пространство, пересеченное только двумя линиями дрейфа судов — „Фрама“ и „Седова“. Но вот под нами проплыли и те места, где несколько лет тому назад героически боролся со сжатиями льдов экипаж „Седова“. Что представляет собой все остальное пространство, лежащее впереди нас до самого полюса, никто до нас еще не видел. Несколько пар глаз напряженно вглядывались в бескрайнюю белоснежную пустыню под нами, освещенную слабым рассеянным светом полярных сумерек, лишающим ее каких бы то ни было теней. Кругом все бело: лед, клочья тумана и облака над нами. Временами все это сливается, и мы летим в белом безграничном пространстве, где слова „верх“ и „низ“ превращаются в какие-то условные понятия, лишенные прямого реального смысла.

Глаза с напряжением вглядываются в белый, таинственный полумрак. У каждого в душе таится надежда увидеть что-либо необычайное, новое…

— Остров! — вскрикивает Титлов.

Голос Титлова действует на остальных, как удар электрического тока. Самолет заваливается на левое крыло и идет на снижение. Под крылом среди белого однообразия мелькают оледенелые громады утесов, купола горных вершин. В полумраке остров кажется громадным. Только взгляд на радиоальтиметр возвращает к реальности: высота полета над островом менее 100 метров.

— Айсберг, — разочарованно констатирует Титлов.

— Земля Титлова не состоялась! Ну что же, не будем терять надежды! — подтрунивает кто-то из экипажа. Хотя за минуту до этого всем казалось, что видят остров».

За 85-й параллелью пропала слышимость последнего радиомаяка. Штурману приходится вести самолет только по счислению. А магнитный компас в высоких широтах работает ненадежно. Но экипаж верит в опыт В. И. Аккуратова. Ведь он прокладывал путь одному из самолетов Первой высокоширотной экспедиции к Северному полюсу, когда весной 1937 года была создана дрейфующая станция «Северный полюс-1», и был штурманом полетов к Полюсу недоступности весной 1941 года.

Попадая в туман или в облака, самолет обледеневает. Чтобы уйти из слоя обледенения, Титлов то снижал машину до бреющего полета, то поднимал ее ввысь. Однажды пришлось подняться на высоту 4700 метров, пробивая облака. По корпусу в момент обледенения стучали осколки льда, срываемые с крыльев струями воздуха. Незадолго до подлета к полюсу в разрывах облаков появился серп луны. Аккуратов уточнил по ней место самолета и уверенно подвел его к точке полюса.

В 6 часов 56 минут 2 октября самолет сделал круг над Северным полюсом. В разрывах тумана Сомов наблюдал многолетние льды и разводья.

«Мы видели чистую воду среди ледяных полей. Настолько много чистой воды, что местами были заметны ветровые волны».

За полетом следили радиостанции, и, когда самолет благополучно развернулся над полюсом, на борт стали поступать поздравительные радиограммы от друзей. Ведь это был всего лишь шестнадцатый полет к Северному полюсу!

В 7 часов Титлов от полюса повел самолет на юг и вывел его точно к намеченной точке на берегу. Через сутки отдыха экипаж продолжал ледовую разведку по плану. 15 октября 1945 года самолет вернулся в Москву.

Во время этого полета был собран интересный материал о состоянии льдов в секторе между 95 и 138-м меридианами Северного Ледовитого океана.

«Наш полет к полюсу дал много интересных данных о распределении льдов в центральных районах Ледовитого океана, — записал тогда в своем дневнике Сомов. — Надо надеяться, что подобные полеты в самом недалеком будущем будут осуществляться регулярно. Мне же лично этот полет дал много в смысле опыта наблюдений за льдами в условиях полярных сумерек и, кроме того, что греха таить, дал известное удовлетворение, что я впервые побывал на Северном полюсе. Не так уж часто эта возможность выпадает на долю человека!».

Об этом полете в 1945 году писали газеты. И впервые к М. М. Сомову пришла известность.

НЕЗАВЕРШЕННЫЕ ПЛАНЫ

Летом 1946 года Арктическим институтом была снаряжена экспедиция на ледоколе «Северный полюс».

Начальником этой экспедиции был И. В. Максимов, впоследствии крупный океанолог, профессор, его заместителем по научной части — М. М. Сомов, капитаном ледокола — опытный полярный мореплаватель К. К. Вызов. Экспедиция была комплексной, в ее состав входили океанографы, гидробиологи, гидрохимики, ледоисследователи, геологи, геофизики, гидрографы, метеорологи, аэрологи. Всего 35 научных работников. Забот у заместителя начальника экспедиции было много: согласование программ, комплектование научных приборов. Ледокол «Северный полюс» был мало приспособлен для размещения лабораторий и сложного, разнообразного оборудования. Кроме того, он находился во Владивостоке и все приходилось отправлять туда по железной дороге.

28 мая 1946 года, в белую ночь, участники экспедиции выехали поездом из Ленинграда. Михаил Михайлович ехал в страну своей юности — на Дальний Восток. Более полутора месяцев стоял во Владивостоке ледокол. Оборудовались лаборатории, устанавливались лебедки. Наконец сборы были закончены, и 21 июля ледокол «Северный полюс» вышел в море. Через четвертый пролив Курильской гряды вышли в Тихий океан. 25 июля, в ясный спокойный день, к востоку от Петропавловска-Камчатского руководство экспедиции решило провести «генеральную репетицию» — выполнить глубоководную океанографическую станцию. Сомов умело дирижировал опусканием приборов — на борту ледокола было семь лебедок, установленных в разных местах, и опускать приборы нужно было так, чтобы тросы не перепутались между собой. Все прошло успешно. Это была первая глубоководная станция, выполненная советской экспедицией на глубине 4500 метров в Тихом океане.

После захода в бухту Провидения «Северный полюс» прошел через Берингов пролив в Чукотское море направился на север, прямо по меридиану. Руководители экспедиции намеревались проникнуть как можно дальше на север и выйти на материковый склон. Казалось, это удастся — восточная часть Чукотского моря была свободной ото льда. Но самолеты ледовой разведки штаба морских операций Востока давали неутешительную картину: западная часть моря была забита льдом, выносимым из Восточно-Сибирского моря через пролив Лонга. Первый лед ледокол встретил 3 августа в районе банки Геральд. На самой банке

стояли на грунте огромные ледяные нагромождения — стамухи. Вокруг плавали мощные глыбы старых обтаявших льдин. Молодые льды за лето растаяли.

Севернее банки Геральд ледокол снова вышел на чистую воду, но вскоре подошел к кромке льда и начал пробиваться в глубь льдов. По пути делались остановки для выполнения океанографических станций. Вскоре ледокол вошел в зону мощного многолетнего льда, состоявшего из огромных полей. Как отмечает в своем отчете М. М. Сомов, на изломе этот мощный лед имел интенсивный голубовато-синий цвет. Встречавшийся до того лед был зеленого цвета. Поверхность огромных льдин была холмистой, сглаженной таянием. Сглаженная холмистая поверхность — характерный признак многолетних льдов, подвергавшихся неоднократному таянию в период своего многолетнего дрейфа.

Сомов впервые видел такой лед не с воздуха, а с борта ледокола. Здесь, внизу, его мощность казалась особенно внушительной. Стало очевидным, что прямой удар ледокола о такие льдины не сулит ничего хорошего — стальная броня может не выдержать. Плыли на север до тех пор, пока были разводья. Но вот лед стал сплошным. Дальнейшее продвижение па север стало невозможным. В крайней северной точке была выполнена океанографическая станция. Достичь больших глубин Арктического бассейна не удалось.

В придонном слое была обнаружена вода более высокой температуры и более высокой солености, чем в верхних горизонтах. Так, во второй раз в северной части Чукотского моря были обнаружены признаки теплых атлантических вод, распространяющихся в промежуточном слое океана из Гренландского моря.

Впервые эти воды здесь были обнаружены примерно в том же районе экспедицией на ледоколе «Красин» в 1935 году.

7 августа 1946 года ледокол повернул обратно, вышел на более разреженный лед и был направлен на северо-запад. Но попытки пройти к западу высокими широтами были безуспешны. Ледовая разведка, выполненная к северу, также не дала утешительных результатов. Пришлось идти на запад вдоль 72-й параллели, в обход острова Врангеля с севера. Это было первым активным плаванием судна вокруг острова с востока на запад. Ледокол вошел в Восточно-Сибирское море. Здесь среди мощных льдов исследователям удалось проникнуть в область обширного «белого пятна» центральной части Восточно-Сибирского моря, но пересечь это белое пятно не удалось. Снова мощные многолетние льды заставили капитана повернуть ледокол на юг.

Ледокол «Северный полюс» по плану должен был пройти с востока на запад до Шпицбергена, по возможности высокоширотной трассой, но крайне тяжелая ледовая обстановка на трассе заставила руководство Главсевморпути прервать экспедицию и использовать ледокол для проводки кораблей. Состав экспедиции был перемещен на другое судно и отправлен во Владивосток. Это было тяжелым ударом для участников экспедиции. Они надеялись на более обширные исследования и всестороннее изучение материкового склона Северного Ледовитого океана. М. М. Сомов тяжело переживал эту неудачу, и неосуществленные замыслы долго бередили его душу. Хотя те исследования, что удалось выполнить, были важными и интересными.

Время и последующая активная экспедиционная деятельность вытеснили из памяти эту неудачу, а общение с товарищами по экспедиции на ледоколе оставило светлое пятно в жизни, и Сомов часто рассказывал об отдельных эпизодах этой экспедиции с теплым, добродушным юмором.

А высокие, еще во многом неизведанные, широты продолжали звать к себе. Через несколько лет Сомов исследовал океан к северу от мест, где плавал ледокол «Северный полюс», но теперь уже с дрейфующей льдины.

НА ПОИСКИ ВТОРОГО МАГНИТНОГО ПОЛЮСА

Это сейчас кажется, что люди всегда знали о существовании подводного хребта имени М. В. Ломоносова, рассекающего Арктический бассейн на две части. Но открыт этот хребет был лишь в конце сороковых годов двадцатого столетия, то есть менее тридцати лет назад. Это открытие, как и многие другие научные открытия, никем не планировалось. После дрейфов станции «Северный полюс-1» в 1937 году и ледокольного парохода «Г. Седов» в 1938–1939 годах известный советский геофизик Б. В. Вейнберг выдвинул гипотезу о существовании в Арктике второго магнитного полюса. Дело в том, что магнитный полюс северного полушария, где подвешенная свободно магнитная стрелка становится вертикально, был открыт в Канадском Арктическом архипелаге еще в 1831 году вблизи полуострова Бутия Северной Америки. Это так называемый магнитный полюс Росса (по имени его открывателя Дж. К. Росса). Наблюдения за магнитным полем «папанинцев» и «седовцев» указывали на резкое увеличение вертикальной составляющей магнитного поля Земли не к Канадскому архипелагу, а в направлении к месту, расположенному где-то в Арктическом бассейне, между географическим Северным полюсом и островом Врангеля. Вейнберг предположительно даже указал это место — приблизительно на 86° с. ш. и 180° в. д. — и назвал его «магнитный полюс Седова». В апреле—мае 1941 года самолет «Н-169» совершил три посадки в районе Полюса относительной недоступности. Геомагнитные наблюдения в этих точках, выполненные магнитологом М. Е. Острекиным, казалось, подтверждали, что «полюс „Седова“» существует — вертикальная составляющая магнитного поля также резко возрастала, но только с другой стороны. Предполагаемый Второй магнитный полюс стал даже наноситься на некоторые карты.

М. Е. Острекин, начальник геофизического отдела Арктического института, разделял гипотезу Вейнберга и был сторонником проверки ее непосредственными наблюдениями.

В 1948 году была организована Высокоширотная воздушная экспедиция под названием «Север-2». Первый номер было решено оставить за высокоширотной экспедицией 1937 года, высадившей в районе Северного географического полюса дрейфующую станцию «папанинцев». Заместителем начальника экспедиции «Север-2» был назначен М. Е. Острекин. Решение вопроса о

втором магнитном полюсе было не единственной задачей экспедиции. Кроме геомагнитных наблюдений, в программе было изучение воздушных масс, погоды, строения и дрейфа ледяного покрова, строения и циркуляции водных масс подледной гидросферы, глубин дна, донных грунтов, органической жизни в толще воды. В общем, всех сторон природных явлений Центральной Арктики. Метод исследования заключался в следующем: два самолета с научной группой на борту и облегченными приборами совершают посадку на дрейфующую льдину в намеченной точке и выполняют комплекс наблюдений в течение 1–3 суток. После этого перебазируются, или «перепрыгивают», в следующую точку. Этот метод так и стали называть — «метод прыгающих групп». М. М. Сомов был назначен начальником прыгающей группы.

Но прежде чем приступить к работам в Арктическом бассейне, необходимо было разработать портативное легкое снаряжение и научное оборудование, так как самолеты могли брать на борт всего лишь несколько сот килограммов. Пришлось продумывать и порой конструировать самые разные вещи, начиная от палаток и кончая облегченными приборами. Здесь и проявились черты характера, навыки и знания М. М. Сомова. Он был больше склонен к конкретному, чем к абстрактному мышлению. Помню, Сомов часами мог обсуждать с конструктором Ю. К. Алексеевым какую-либо деталь глубоководной океанографической лебедки. Алексеев еще для первой дрейфующей станции сконструировал легкую лебедку, но ручную. Мы знали, каким тяжелым был труд «папанинцев» и «седовцев» при измерении глубин дна океана или при опускании приборов на разные горизонты. Эта изнурительная работа длилась у них сутками. Вот что рассказывал по этому поводу радист папанинской станции Э. Т. Кренкель:

«С первого дня лебедка доставляла нам много хлопот. Груз, приборы и трос при измерении больших глубин весили около 80 кг. Опускали приборы быстро и легко; надо было только внимательно следить и вовремя притормаживать. Но подъем был делом трудным и мучительным: вручную приходилось крутить ручку около 30 часов, сменяя друг друга».

Вечерами и в выходные дни мы осваивали принципы действия лебедки. На крыше самого высокого здания рядом с институтом мы установили стрелу с блоком и экспериментально определяли минимально допустимый вес приборов, при котором тормоз лебедки срабатывал бы автоматически. Вместе с рабочими мастерских института проверяли прочность тросов, уменьшали вес приборов, экономя каждый грамм.

Тут-то Сомов и показал, что не зря в молодости работал токарем по металлу. Обычно его техническое заключение по тому или иному спорному вопросу было авторитетным не только для нас — его коллег и океанологов, но и для рабочих, помогавших готовить и испытывать приборы и оборудование.

Позднее, через много лет, когда в Центральной Арктике комплексные исследования приобрели гораздо больший масштаб, мы с Сомовым убеждались, что основные приемы наблюдений, отработанные в 1948 году в период подготовки экспедиции «Север-2», не претерпели существенных изменений. Хотя, естественно, сами методы исследований и приборы стали более совершенными. А приемы, над которыми Сомов и его товарищи когда-то ломали головы, стали уже обычными.

В научную группу Сомова в 1948 году входили: гидролог П. А. Гордиенко, магнитолог П. К. Сенько, метеоролог В. Г. Канаки, ледоисследователь И. С. Песчанский. Они на самолетах самых опытных полярных летчиков — И. И. Черевичного и И. С. Котова — вылетели в Арктический бассейн и организовали на дрейфующей льдине первую научную базу. И когда наша группа через несколько дней пролетала через эту базу, Сомов и Гордиенко уже смогли поделиться опытом работы с дрейфующей льдины. Несколько дней спустя научная группа Сомова вылетела в точку Северного географического полюса. В группу входили гидролог Гордиенко, магнитологи Острекин и Сенько. Командирами самолетов были И. С. Котов и В. И. Масленников. Первым посадил свой самолет на Северном полюсе И. И. Черевнчный. Его экипаж подготовил полосу на ровной льдине и принял самолеты Котова и Масленникова. Самолет Черевичного улетел. Там, где сходятся земные меридианы, советские исследователи 22 апреля 1948 года впервые основали временный лагерь. Быстро установили полусферические палатки для жилья и отдыха. Здесь планировалось выполнять наблюдения в течение трех дней.

Ровная льдина, на которой совершили посадку самолеты, была толщиной около полутора метров. Это была замерзшая прошлой осенью полынья среди старых льдин. Окружали эту льдину гряды торосов. В стороне от лагеря гидрологи Сомов и Гордиенко взрывом проделали во льду лунку, установили над ней лебедку и накрыли ее палаткой. Прогрев воздух в палатке паяльной лампой, Сомов подвесил грунтовую трубку к тросу и отпустил тормоза барабана лебедки. Барабан вращался со скоростью 1,5 метра в секунду. Сомов иногда подкручивал винт ленточного тормоза, чтобы трос с барабана сматывался с одинаковой скоростью. Необходимо это было для того, чтобы

уравновесить вес уходящего в воду тросика. И как только концевой груз лебедки, в данном случае грунтовая трубка, коснется дна, барабан автоматически остановится. Все с нетерпением ожидали этого момента. Пилоты, механики, штурман и корреспондент «Огонька» С. Т. Морозов набились в палатку. Ведь это так интересно — первому узнать точную глубину в точке Северного полюса. Дело в том, что папанинскую станцию высадили в мае 1937 года в нескольких десятках километров от полюса, а первое измерение глубин папанинцы произвели в июне, когда льдина отдреифовала от полюса еще на некоторое расстояние.

Примерно через сорок минут после того, как Сомов опустил грунтовую трубку в лунку, барабан лебедки остановился.

— 4039 метров! — воскликнул Сомов.

— Поздравляем, Мих-Мих! — крикнул Савва Морозов и крепко пожал Сомову и Гордненко руки. Все присоединились к этому поздравлению.

Затем Сомов запустил моторчик лебедки и тросик стал наматываться на барабан. Длинная и скучная это процедура даже на Северном полюсе, и вес зрители постепенно разошлись по своим делам, оставив Сомова и Гордиенко в гидрологической палатке. После того как была вытянута грунтовая трубка и вырезанная ею колонка грунта дна упакована в специальный пенал, гидрологи стали опускать в лунку батометры с глубоководными термометрами для измерения температуры воды на разных глубинах и взятия проб воды для последующего химического анализа. Над Северным полюсом стоял полярный день. Солнце сияло над снегами и торосами, мороз был около 30 °С. Механики осматривали моторы, летчики готовили обед, геофизики Острекин и Сенько тщательно наблюдали за магнитным полем Земли. Все было буднично. Волнение от сознания пребывания на Северном полюсе улеглось. Радист продолжал принимать поздравления от друзей, находящихся в других точках Арктического бассейна.

Люди отдыхали по очереди. Лишь слабые колебания воды в лунке напоминали о том, что лагерь находится на льдине в океане.

Но вот на второй день дежурный, обходя льдину, обнаружил трещину у края взлетно-посадочной полосы. Пока он бежал, чтобы сообщить об опасности, через льды прошло еще несколько трещин. Началась интенсивная подвижка льдов. Одна трещина прошла вблизи самолетов, стоявших на более толстой льдине вблизи торосов. Была объявлена тревога. Механики стали срочно подогревать моторы. Трещиной палатку гидрологов отделило от

остальной части лагеря. Сомов и Гордиенко, к этому времени почти закончившие свои работы, упаковали в первую очередь материалы наблюдений и наиболее ценные приборы. Прежде всего нужно было спасать самолеты, а их уже отделило от наиболее ровной и крупной части льдины. Трещина расширялась. Наконец механики запустили моторы самолетов. Через трещину были переброшены толстые доски, и по этому настилу пилоты перерулили самолеты в безопасное место. На вторые сутки подвижки прекратились. Однако взлетное поле оказалось разломанным. Трещины закрылись, обломки льдин сошлись, но на их стыках образовались свежие гряды торосов. Радист сообщил о подвижках льдов в другие отряды. Хотя друзья-летчики, базировавшиеся в других местах Арктического бассейна, держали свои самолеты в готовности, но люди «полюсного» отряда понимали, что помочь себе могут только они сами.

Все вооружились кирками, лопатами, ломами. В торосах прорубали широкие проходы. Сомов и Гордиенко взрывами дробили мощные глыбы торосов. На небольших санках, фанерных листах раздробленный лед подвозили к трещинам и засыпали их, заливали водой. К счастью, мороз не ослабевал и трещины, забитые морским льдом и снегом, быстро замерзали.

За несколько часов удалось соорудить ровную полосу длиной лишь 340 метров. Это было вполовину меньше минимальной длины для взлета самолета Ли-2. Но с одного конца этой полосы было широкое разводье, а с другой — мощные гряды торосов, расчистить которые не хватило бы никаких сил. А время не ждало. В любой момент могла начаться новая подвижка. Пилоты решили взлетать. Погрузили наиболее ценное оборудование. Лебедку, которая весила более 80 килограммов, пришлось оставить на льдине. Из баков самолета слили почти все горючее; сняли часть снаряжения, продовольствие.

— Это был «цирковой» взлет, — рассказывал впоследствии Сомов. — Первым взлетал самолет Котова. Я был на первом самолете. Моторы взревели в начале небольшой полосы. И лыжи покатились, грохоча о лед. Все быстрее и быстрее приближалась полоса разводья, а за ней синие хребты торосов. Казалось, самолет соскочит в воду и через мгновение врежется в торосы. Но в нужный момент Котов поднял самолет в воздух и мы уже летим над торосами. Вслед за Котовым благополучно взлетел второй самолет, Масленникова. Таким образом, ледяной Нептун встретил нас на полюсе неласково! Конечно, мы все натерпелись страху и нервы у каждого были напряжены до предела. Но все кончилось благополучно. Мастерство наших пилотов при взлете спасло нам жизнь.

Пока на Северном полюсе шла расчистка льдины, руководство экспедиции тем временем послало самолет для организации временной базы как можно ближе к полюсу. Пилот Шульженко нашел ровное поле примерно в 100 километрах от полюса и принял здесь самолеты Масленникова и Котова. Все участники экспедиции, внимательно следившие за событиями на полюсе, вздохнули с облегчением. Научная группа, несмотря на драматические события, выполнила интересные наблюдения на Северном полюсе.

Через сутки, забрав запасную лебедку на второй базе экспедиции, отряд Сомова вместе с заместителем начальника экспедиции Острекиным вылетел в точку предполагаемого второго магнитного полюса. Наблюдения в этой точке были выполнены обстоятельные, но второго магнитного полюса здесь не оказалось. В апреле—мае 1948 года экспедицией «Север-2» были выполнены наблюдения в восьми точках Арктического бассейна. Геомагнитные наблюдения, проделанные в этих точках, вместе с ранее известными данными позволили в 1948 году М. Е. Острекину и его коллегам сделать вывод, что второго магнитного полюса в северном полушарии нет. Гипотеза Вейнберга не подтвердилась. А поведение магнитной стрелки в Арктическом бассейне объясняется магнитной аномалией, простирающейся полосой через Арктический бассейн от Сибири до Северной Америки. Магнитные меридианы в Арктическом бассейне вблизи 180-го меридиана образуют узкий пучок линий, а сходятся лишь в одной точке северного полушария — в точке магнитного полюса Росса у берегов Северной Америки.

ХРЕБЕТ ЛОМОНОСОВА

Но экспедиция «Север-2» послужила толчком для другого географического открытия в Арктическом бассейне — открытия хребта Ломоносова.

Когда отряд Сомова летал в разные места Арктического бассейна, в составе экспедиции работало еще два отряда, которые выполняли наблюдения на льдинах в одном месте примерно в течение месяца. Вторым отрядом руководил В. Х. Буйницкий, третьим — А. Ф. Трешников. Наиболее интересные результаты были получены группой гидрологов второго отряда, в которую входили Я. Я. Гаккель, В. Т. Тимофеев, Г. П.Пономаренко. Второй отряд, или вторая база, экспедиции был высажен между Новосибирскими островами и Северным полюсом, в 380 километрах от него.

18 апреля 1948 года первая глубина, измеренная гидрологами этого отряда, составляла 2733 метра. Через сутки гидрологи опустили серию батометров для измерения температуры и взятия проб воды на придонных горизонтах. Нижний батометр был опущен на глубину 2500 метров, то есть не на дно, а не доходя 233 метров до него, по измеренной накануне глубине. Велико же было удивление Гаккеля, когда он обнаружил, что нижний батометр заполнен не водой, а илом, а концевая часть троса запуталась клубком. Значит, батометр упал на дно. Гаккель измерил глубину вновь — счетчик показал 2355 метров. На 378 метров меньше! По астрономическим определениям, льдина между измерениями продрейфовала к юго-западу всего лишь на 5 километров. Промеры стали делать чаще. За период работы на базе, длившийся 20 дней, дрейф был неустойчивым, льдина под влиянием переменных ветров дрейфовала в разных направлениях. В крайней юго-западной точке глубина была 1290 метров. К сожалению, в последующие дни западный ветер погнал льдину на юго-восток и глубина дна снова увеличилась. Значит, к западу от дрейфа Второй базы был крутой склон. Но что это было — гора, хребет, или изолированное поднятие? По одному факту сделать какое-либо заключение было трудно.

Вернувшись в Ленинград, участники экспедиции приступили к обработке и анализу наблюдений. Сомов и его коллеги обрабатывали материалы ледовых наблюдений в Арктическом бассейне. Я. Я. Гаккель обрабатывал глубины и наносил их на карту. Все научные работники участвовали в рассмотрении этой карты. Выступ малых глубин к северу от Новосибирских островов, обнаруженный во время дрейфа «Г. Седова» в 3938 году, по новым

данным можно было продлить в виде подводного полуострова дальше на север, по крайней мере до 87° с. ш. Обрывается ли он здесь или идет дальше? Сказать было трудно.

Но были и другие факты, позволявшие участникам экспедиции 1948 года выдвинуть гипотезу о существовании подводного хребта, разделяющего Арктический бассейн.

Еще со времени полета к Полюсу относительной недоступности в 1941 году было известно, что в восточной части Арктического бассейна температура придонных вод выше на 0,4 °С. В. Т. Тимофеев объяснял это постепенным охлаждением и опусканием срединного слоя атлантических вод по мере их движения от Шпицбергена на восток. Но когда сопоставили данные двух океанографических станций 1948 года, то выяснилось, что придонные воды в точке Северного полюса имеют температуру —0,8 °С, а на станции, лежащей всего лишь на расстоянии 300 километров к юго-востоку, — 0,4 °С, при одинаковой солености. На небольшом расстоянии такой разницы быть не должно, так как воды более холодные, а следовательно и более тяжелые, вытеснили бы вверх более теплые.

Значит, предположили мы, между этими станциями существует преграда в виде подводного хребта, причем в этом хребте ниже 1600 метров нет проходов, то есть ниже этого уровня хребет сплошной, так как к западу от него глубинные воды имеют температуры от —0,7 до —0,85 °С, а на тех же глубинах к востоку — от —0,3 до —0,4 °С. Если бы хребет был не сплошным, то более холодные воды западной котловины распространились бы на восток.

По распределению придонных температур в Арктическом бассейне уже можно было ориентировочно наметить простирание этого хребта — от Новосибирских островов, восточнее Северного полюса к Земле Элсмира. Но это была лишь гипотеза, вернее — предположительная схема.

Весной 1949 года в Арктический бассейн была снаряжена следующая воздушная экспедиция под названием «Север-4» (третий номер, «Север-3», был присвоен океанографической экспедиции на ледорезе «Литке», которая работала летом 1948 года в высоких широтах).

Сомов по-прежнему руководил первым «прыгающим» отрядом экспедиции. Вторым отрядом руководил автор этих строк, третьим — Гордиенко. Теперь уже в плане экспедиции выбор места океанографических станций был более целеустремленным — они намечались вдоль предполагаемого простирания хребта по обе стороны от него.

30 апреля 1949 года гидрологи А. Ф. Трешников и Л. Л.

Балакшин всего лишь в 280 километрах к югу от Северного полюса определили глубину 1005 метров, обнаружив тем самым одну из вершин хребта. Это место было севернее дрейфа второй базы 1948 года. Станции были выполнены за Северным полюсом — ближе к Гренландии и к Канадскому Арктическому архипелагу. Станции приходились как на западный, так и на восточный склон хребта. Все предположения подтвердились — открытие подводного хребта состоялось. Итоги экспедиции 1949 года показали, что подводный хребет поднимается над ложем океана на 2500–3000 метров и, как и предполагалось, простирается от Новосибирских островов к Северному полюсу и далее к Земле Элсмира. Хребет был назван именем Михаила Васильевича Ломоносова.

Открытие подводного хребта Ломоносова было крупнейшим географическим открытием середины XX века. Важная роль в его открытии принадлежит полярным летчикам, которые осуществляли посадки на дрейфующие льды в намеченных точках и взлетали, порой рискуя жизнью. Посадки и взлеты требовали смелости, самообладания и мастерства пилотов. Недаром в декабре1949 года командирам самолетов и руководителям экспедиций были присвоены звания Героев Советского Союза.

Научные работники самоотверженно трудились на льдах, вместе с летчиками нередко рискуя жизнью, собирали разнообразный материал о природе Арктического бассейна, кропотливо анализировали результаты наблюдений и выдвигали смелые гипотезы, не думая о том, кто больше вложил труда и кто смелее выдвигал предположения. Таким образом, открытие подводного хребта Ломоносова принадлежит коллективу советских полярных исследователей — летчикам и ученым.

В этом коллективе работал Михаил Михайлович Сомов, вкладывая всю свою энергию, знания и талант. 6 декабря 1949 года Президиум Верховного Совета СССР издал указ о награждении орденами и медалями за выдающиеся достижения в исследовании Арктики. Среди награжденных высшим орденом Советского Союза — орденом Ленина — был и Михаил Михайлович Сомов.

«СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС-2»

Конец сороковых годов для М. М. Сомова был связан с началом интенсивной экспедиционной деятельности. Он все меньше занимается ледовыми прогнозами и отходит от научно-оперативной работы по обслуживанию мореплавания в арктических морях. В январе 1946 года он был назначен на должность начальника отдела ледоведения, но в связи с интенсивной подготовкой к высокоширотной воздушной экспедиции подал заявление об освобождении от этой должности. Просьба была удовлетворена. В личном деле Сомова за 1949 год есть такая аттестация, составленная одним из его друзей — соратников по ледовым прогнозам: «К недостаткам М. М. Сомова отношу некоторое охлаждение к оперативной и к основной работе — разработке ледовых прогнозов».

Что же скажешь? Что было, то было. Но теперь, через много лет, можно сказать — не «охладей» Сомов к этому своего первому научному увлечению, он не стал бы вероятно, известным руководителем крупнейших полярных экспедиций в Арктику и Антарктику. А на смену ему в вопросах обеспечения навигации пришли другие способные люди. Его «лебединой песней» в арктических навигациях было участие в проводке каравана судов по трассе Северного морского пути летом 1949 года.

Весной 1950 года Сомова назначили начальником дрейфующей станции «Северный полюс-2». В тот год в Арктическом бассейне работала экспедиция «Север-5». Работали «прыгающие» отряды, оконтуривая хребет Ломоносова, выполняя на дрейфующих льдах комплекс разнообразных наблюдений. К более длительному дрейфу готовились две дрейфующие станции — «Северный полюс-2» и «Северный полюс-3». Начальниками этих станций были назначены Сомов и Трешников. Так сложились обстоятельства, что в 1950 году вошла в строй только станция «Северный полюс-2», а следующую станцию из-за разлома выбранной льдины было решено не создавать, она была организована лишь через четыре года.

1 апреля 1950 года к северу от Чукотского моря на льдину в точке 76°03 с. ш. и 166°30 з.д. полярные летчики доставили первую группу участников дрейфующей станции во главе с Сомовым. В группе были радист К. М. Курко, океанограф З. М. Гудкович, ледоисследователь И. Г. Петров.

Сомов увидел, что льдина, которую выбрали летчики, ровная, но относительно тонкая, к тому же окружена более мощными торосистыми полями; недавно здесь было разводье. Строить

лагерь на тонкой льдине опасно, решил Сомов.

За грядой торосов, примерно в километре от посадочной полосы, находилось поле многолетнего льда. Петров и Сомов ручным буром пробурили льдину в нескольких местах. Толщина колебалась от 3 до 3,5 метра. Льдина была бугристой. Видно было, что прошлым летом она подвергалась интенсивному таянию: между буграми были ровные участки — промерзшие снежницы.

В первый же день в центре будущего лагеря установили палатку, в ней смонтировали радиостанцию, подняли антенну, и позывные новой станции появились в эфире. На льдину летели самолеты с грузом. Летчикам нужны были сведения о погоде. В тот же день, 1 апреля, станция начала передавать метеосводки.

День, когда в эфир уходит первая метеосводка, обычно считается «днем рождения» станции. Станция «Северный полюс-2» вступила в строй. Отныне «папанинскую» станцию, дрейфовавшую в 1937-38 году, вместо «Северный полюс» стали называть «Северный полюс-1», или, сокращенно, «СП-1».

Следующими рейсами самолетов прибыли на станцию остальные участники экспедиции: аэрометеорологи К. И. Чуканин, В. Г. Канаки, В. Е. Благодаров, П. Ф. Зайчиков, геофизики-магнитологи М. Я. Рубинчик, М. М. Погребников, второй радист Г. Е. Щетинин, механик М. С. Комаров, гидролог А. И. Дмитриев, ледоисследователь Г. Н. Яковлев, кинооператор Е. П. Яцун.

Доставка грузов с посадочной полосы в лагерь была нелегким делом — все приходилось перевозить на санках. Была весна, полярный день, температура воздуха колебалась от 20 до 40 °С мороза. В таких условиях собирали палатки, устанавливали приборы. А гора грузов у посадочной полосы с каждым рейсом самолета все увеличивалась. Одним из рейсов летчики доставили на льдину 10 ездовых собак. «ПСИ-10» — окрестили собачью упряжку неунывающие исследователи. Теперь перевозка грузов пошла быстрее. В самый разгар работ по созданию станции налетела пурга, началась подвижка льдов, между аэродромом и лагерем, всего лишь в 50 метрах от него, появилась трещина. Пришлось снова переезжать — подальше от опасного соседства.

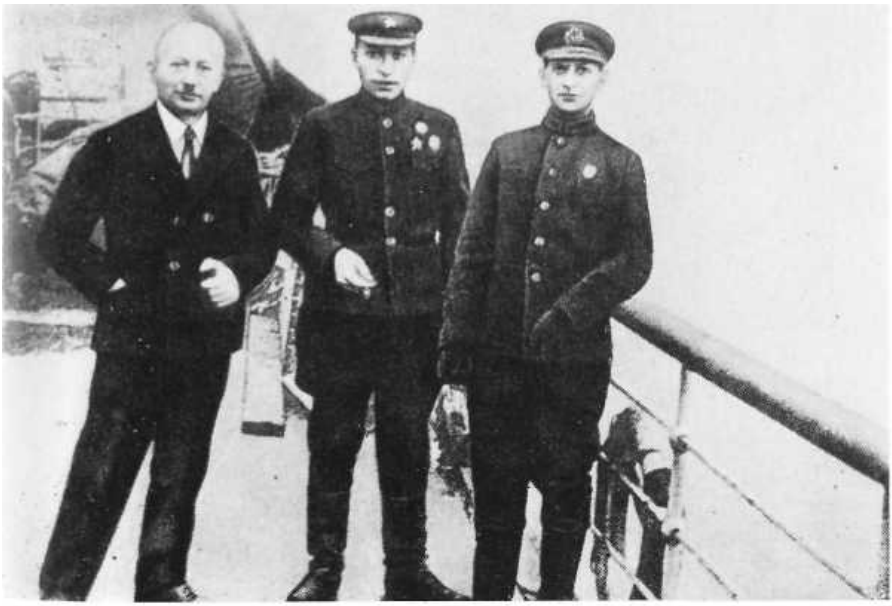
В. Ю. Визе проводит метеорологические наблюдения на борту л/п «Сибиряков».

В. Ю. Визе в юности.

В. Ю. Визе на берегу бухты Тикси.

Ученые — полярные исследователи. Слева направо: Вс. А. Березкин, В. Ю. Визе, К. А. Радвиллович, В. Г. Богоров.

Н. Н. Зубов в 1955 году.



Н. Н. Зубов (слева) на борту л/п «Садко»

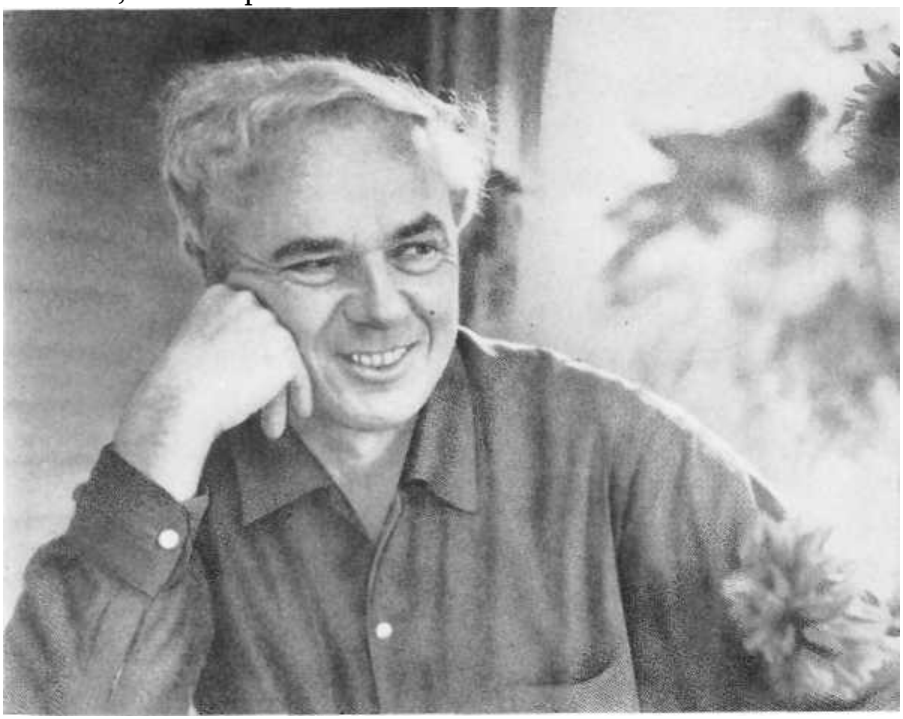
Н. Н. Зубов в последний год жизни.

М. М. Сомов на СП-2 (1951 год).

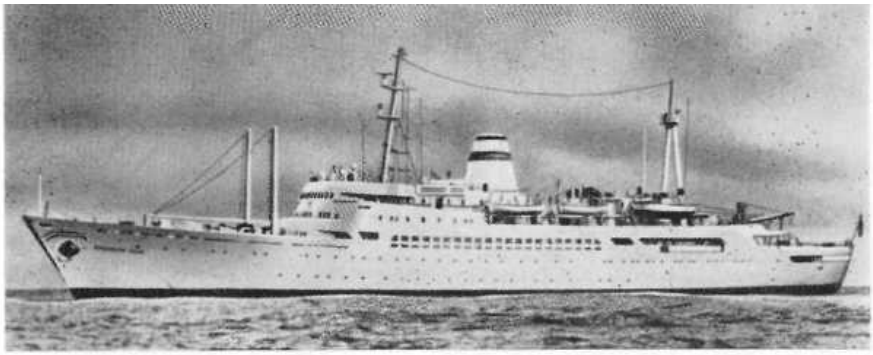
М. М. Сомов в Первой антарктической экспедиции (1956 год).

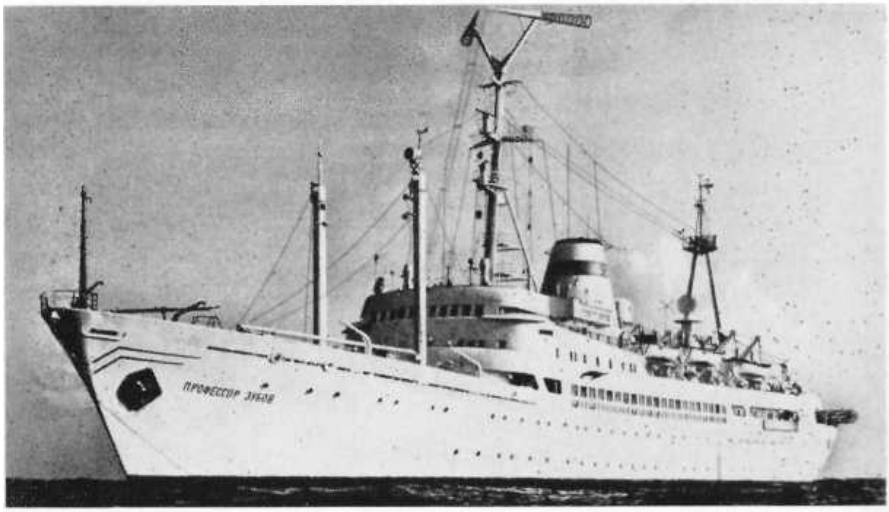
Во время перелета Москва— Антарктида — Москва (1963-64 год).

Слева направо: Л. Ф Трешников (начальник экспедиции), М. М. Сомов, Н. А. Корнилов.



М. М. Сомов на даче в Комарово.





НИС «Профессор Визе».
НИС «Профессор Зубов».
НЭС «Михаил Сомов» на рейде Мирного.

У Сомова заболел зуб. Врача в составе станции не было. На одном из самолетов он слетал на мыс Шмидта, там ему быстро вырвали зуб. В первых числах мая доставка грузов на «СП-2» была

закончена. Улетел последний самолет. На берег отправили упряжку собак. Вскоре закончила свои работы экспедиция «Север-5». Исследователи остались одни в Арктическом бассейне на долгие месяцы. Океанологи измеряли глубины дна океана по пути дрейфа льдины, течения, температуру воды на разных глубинах, специальными сетками собирали мелкие организмы из разных слоев водной толщи. Сомов работал у гидрологической лунки, а потом в гидрохимической лаборатории определял соленость морской воды в собранных пробах. Эта работа требовала особой тщательности. Сомов недаром проходил стажировку в гидрохимической лаборатории Арктического института. Лабораторию он оборудовал на столе в жилой палатке. Прежде чем приступить к анализу проб, он прогревал палатку газовой плиткой. Часами Михаил Михайлович сидел у лабораторного стола, пока не завершал анализа всех проб очередной океанографической станции. Качество анализов, выполненных Сомовым на дрейфующей льдине, специалистами впоследствии было признано отличным.

Михаил Михайлович вместе со всеми участвовал в оборудовании лагеря, вкладывая и в это дело изобретательность и весь свой опыт, активно обсуждал со специалистами методы и результаты наблюдений.

С самого начала дрейфа Сомов вместе с механиком Комаровым решили создать вблизи лагеря взлетно-посадочную полосу путем искусственного регулирования таяния поверхности льдины.

До середины июня погода стояла сухая, круглые сутки светло. Лучи незаходящего солнца делали свое дело. Хотя значительная часть солнечной радиации и отражается от белой поверхности, некоторая доля ее все же поглощается снегом и льдом. С юга стал поступать теплый, прогретый воздух. И вот началось бурное таяние. Сначала образовались снежницы, которые превращались в озера, между озерами потекли ручьи. Льдину буквально затопило. Приходилось бурить скважины и талую воду спускать под лед.

На выбранном участке Сомов с Комаровым расстилали на буграх черные полотнища, которые интенсивно поглощали солнечное тепло и ускоряли таяние льда. Понижения между буграми после спуска талой воды под лед они засыпали снегом и обломками льда, задерживая тем самым таяние. Эта работа требовала большого физического напряжения, и в ней участвовали все члены станции в промежутках между наблюдениями. В результате к осени на взлетно-посадочной полосе поверхность льда была выровнена, остальная же часть льдины стала холмистой. Летом досаждали частые дожди,

мокрый снег и туманы, температура над тающим льдом держалась около нуля.

Летом полярники несколько раз видели птиц: сюда, за сотни километров от берега и кромки льдов, прилетали пуночки, чайки и даже утки. В разводьях часто появлялись нерпы. Навешали лагерь белые медведи..

В истории станции было немало критических моментов. Однажды случился пожар.

— В один из редких солнечных дней мы работали на взлетной полосе, — рассказывал потом Сомов. — В лагере остался дежурный. Вдруг кто-то закричал: «Пожар!» Мы увидели, что палатка радистов объята пламенем. Дежурный пытался тушить огонь водой, черпая ее ведром из снежницы. Но безуспешно. В палатке взорвался бачок с бензином. От жары взорвались винтовочные патроны. Когда мы прибежали, палатка и радиостанция сгорели. В первые минуты нам казалось, что теперь все кончено. Связи с внешним миром у нас нет. Искать без радиопеленга нашу станцию с самолета все равно что песчинку в пустыне. Никто не узнает, что с нами случилось. Но опытный радист Курко, механик Комаров и аэролог Канаки из запасных деталей и остатков прежней рации за несколько дней собрали новую. Связь была восстановлена.

Работа станции «СП-2» планировалась на полгода — до осени 1950 года. Но, учитывая важность дальнейших наблюдений, было решено продлить дрейф еще на полгода — до весны 1951 года. Когда запросили участников, кто желает остаться в дрейфе на зиму, то остаться пожелали все. Однако, чтобы станция могла нормально функционировать дальше, на льдину нужне было завезти еще около двадцати тонн продовольствие и дополнительного оборудования. В то время еще не было опыта полетов и тем более посадок на дрейфующие льды в зимнее время. Полярные летчики взялись выполнить эту операцию. Руководителем полетов был назначен Герой Советского Союза М. В. Водопьянов. То, что на льдине была создана взлетно-посадочная полоса, сыграло не последнюю роль при решении вопроса о продлении дрейфа. Полоса эта, выровненная летом путем искусственного регулирования таяния, осенью, когда наступили морозы, по предложению Сомова, была залита водой. Сомов и Комаров соорудили для этот цели оригинальный насос.

Автор этих очерков, в то время заместитель директора Арктического института, вылетел на «СП-2», чтобы на месте обсудить с Сомовым и сотрудниками станции зимнюю программу научных наблюдений.

Как только было получено сообщение с «СП-2» о том, что

залитая водой взлетно-посадочная полоса замерзла, с мыса Шмидта 25 октября вылетели два самолета под командованием Б. С. Осипова и М. А. Титлова. На самолете Осипова летели Водопьянов, я и В. Г. Волович. Волович направлялся на дрейфующую льдину в качестве врача и повара. Фюзеляж самолета был заполнен бочками с бензином и разным снаряжением для станции. С дрейфующей станции радист каждые полчаса получал сводки погоды. Все шло благополучно. Примерно на половине пути из кабины летчиков вышел Осипов и протянул мне записку. Я прочел: «Через взлетную полосу прошла трещина шириной полтора метра, разделив ее на две почти равные части. Сомов». Я передал записку Водопьянову. Он прочитал и спросил Осипова:

— Что будем делать, командир?

— До трещины около семисот метров. Я сейчас разговаривал с Титловым, он предлагает лететь дальше, — ответил Осипов. — Для посадки длины ВПП хватает, а взлетать будем без груза. Сомов сообщает, что они будут забивать трещину льдом и снегом. Если подвижка прекратится, то трещина замерзнет.

— Тогда летим дальше, — резюмировал Водопьянов.

Наконец под нами лагерь. Мы прильнули к иллюминаторам. Серые сумерки. Черные круглые палатки-промелькнули под крылом самолета, а в стороне мы увидели огни и стелющиеся от огней шлейфы дыма — это через каждые 100 метров взлетно-посадочной полосы горят керосиновые факелы. Сначала садится самолет Титлова. Наш самолет делает несколько кругов, ожидая своей очереди. Но вот и мы идем па посадку. Легкий удар — и самолет, грохоча лыжами по неровностям, катится по льду. Сели благополучно. Выпрыгиваю на лед, здороваюсь со встречающими. До трещины несколько метров. Мороз около 30 °С. Над трещиной парит морозный туман. Быстро разгружаемся, летчики торопятся взлететь, пока не остыли моторы. Самолет Титлова благополучно оторвался от укороченной полосы, резко набрал высоту и, покачав крыльями, ушел на юг.

Я оставался на дрейфующей станции до конца полетов. Убедившись, что взлет первой машины прошел нормально, мы с Сомовым, спокойно беседуя, пошли в лагерь. В это время второй самолет вырулил почти вплотную к трещине, развернулся. Мы остановились и стали смотреть. Взревели моторы, и самолет тронулся, набирая скорость. Самолет бежит, впереди торосы. Мы затаили дыхание и сжали кулаки от волнения. Казалось, вот-вот самолет врежется в гряду торосов. В последний миг он подпрыгнул и поднялся над торосами. Но пилот слишком круто поднял нос машины. На мгновение она будто повисла в воздухе.

Затем резко накренилась на левое крыло. Крыло задело за вершину тороса, и самолет рухнул на льдину, подняв тучи снега. Все стихло. Мы застыли в оцепенении, а потом побежали по глубокому рыхлому снегу, карабкаясь по грядам торосов, к месту падения самолета. Члены экипажа уже бродили вокруг разбитой машины. Самолет лежал на брюхе с отломанным крылом, один мотор оторвался и валялся в нескольких метрах в снегу.

— Все живы! — отметили мы с облегчением.

Осипов поцарапал лицо о приборную доску в момент падения самолета. Водопьянов прижимал ко лбу окровавленный носовой платок, он ударился лбом об острый угол какой-то стойки. У полярного ветерана прибавилась еще одна отметина к многочисленным шрамам, полученным в молодые годы при авиационных катастрофах, когда он прокладывал новые воздушные трассы. Второй механик получил более серьезное ранение. Остальные отделались ушибами.

Радист станции немедленно сообщил о случившемся Титлову, он снова посадил свой самолет на льдину, взял на борт экипаж разбитого самолета, благополучно взлетел и через несколько часов сообщил о нормальной посадке на берегу.

Кроме двух самолетов Ли-2, для завоза грузов на льдину был выделен тяжелый четырехмоторный самолет на лыжах под командованием В. Н. Задкова. Он прилетел на другой день, но сесть на короткую полосу, конечно, не рискнул. Было решено в опытном порядке сбрасывать грузы на льдину без парашютов. Однако этот опыт оказался неудачным — ящики разбивались при ударе об лед, мороженые пельмени, подобно шрапнели, разлетались и уходили в снег, цинковый ящик с папиросами не разбился и папиросные коробки внешне казались целыми, но от удара каждая папироса оказалась лопнувшей. Баллон с газом смялся, лопнул, и из него со свистом вышел газ. Поэтому Сомов и я возразили против дальнейшего сброса. 30 октября возобновилась подвижка льдов. К счастью, льдины сошлись вплотную, на месте трещины образовалась гряда торосов. Ее срубили, залили водой, и на восстановленную самой природой и людьми полосу стали принимать самолеты, в том числе тяжелый четырехмоторный.

Я прожил на льдине несколько дней, детально осмотрел лагерь, обсудил с участниками дрейфа программу дальнейших наблюдений. Пришлось исключить из программы аэрологические наблюдения, так как дли выпуска радиозондов нужно было завозить много материалов. Аэрологи были отправлены в Ленинград. Улетел и кинооператор Яиун. На льдине осталось 11 человек.

Лагерь выглядел по-зимнему. Пурги намели сугробы у препятствий. Вокруг жилых палаток из снежных кирпичей были возведены стенки, с таким расчетом, чтобы между стенкой и палаткой образовалась воздушная прослойка. У входа в палатки соорудили снежные тамбуры. Все это помогало сохранить тепло.

Первые дни на льдине я чувствовал себя неуютно, холодно. Мне казалось удивительным, что постоянные обитатели дрейфующей станции бегают по лагерю в одних свитерах и легких курточках. Но через несколько дней привык и я к этим необычным условиям, даже стал находить красоту и очарование в окружающей природе. В середине дня наступали лишь призрачные белые сумерки. Солнце здесь не поднималось над горизонтом. В ясные темные ночи в бездонном небе сверкали звезды, изморозь покрывала сверкающей бахромой антенны, мачты, многочисленные оттяжки.

— Красиво! — сказал я как-то Сомову.

— Эта красота нам обходится дорого, — ответил он с иронией. — Недавно на оттяжках радиомачты осело столько инея, что они порвались, а мачта сломалась.

У меня было какое-то тревожное состояние. Я чувствовал, что остающихся на зимовку ждут еще большие трудности. Я вот побуду здесь и вернусь к огням большого города, в тепло и уют, а они останутся здесь, в темноте полярной ночи. Усугублялось мое настроение тем обстоятельством, что я скрывал от Сомова несчастье, случившееся в его отсутствие дома, — умер его отец Михаил Павлович. Хотя они уже много лет жили в разных городах, но я знал, как нежно любит Михаил Михайлович своего отца. Перед отлетом на льдину я обсуждал с женой Сомова, Серафимой Григорьевной, говорить или не говорить ему о смерти отца. Мы условились, чтобы я решил этот вопрос на месте, когда прилечу на льдину. Серафима Григорьевна дала мне два письма: в одном письме сообщалось о том, что в семье все благополучно, в другом — о смерти отца. Когда я прилетел, то увидел, что у Сомова слишком много забот и переживаний, а предстоят еще большие испытания. И я вручил ему «благополучное» письмо, а второе письмо, в нераспечатанном виде, увез с собой и вернул жене.

Михаил Михайлович как-то спросил меня:

— А как там мой старик?

Я соврал:

— Старик держится молодцом, прибаливает иногда, но что же сделаешь — возраст есть возраст.

— Боюсь, что я уже не застану его в живых, — с грустью сказал Сомов.

Думаю, что я поступил правильно. Сомов впоследствии никогда не упрекнул меня в том, что я скрыл от него правду.

5 ноября 1950 года последним самолетом я с грустью и тревогой покинул дрейфующую станцию. Читая в дальнейшем ежедневные донесения с дрейфующей станции «Северный полюс-2», я за скупыми словами радиограмм представлял себе трудную и опасную жизнь на льдине.

Ноябрь, декабрь и январь протекли относительно спокойно. Но вот 4 февраля 1951 года через лагерь прошли две трещины. Одна из них разорвала палатку ледоисследователеи, прошла вблизи палатки магнитологов, через астрономический снежный павильон, а вторая— отрезала от лагеря океанографические палатки и палатку радиста. При расхождении льдины были порваны оттяжки мачт ветродвигателя и радиомачт. Ветродвигатель при ударе о лед разбился, радиомачты упали. Связь с Большой землей на несколько часов прервалась. Но вскоре со станции поступило оптимистическое сообщение: «Радиомачты подняты, научные наблюдения ведутся нормально».

После некоторого затишья, через неделю, стихия, точно собравшись с силами, ринулась в новую атаку — начались небывалые еще подвижки льдов и льдину разломало.

Вот как описывал впоследствии это событие Сомов в своем отчете:

«В ночь на 13 февраля шум торошения усилился, особенно к востоку от лагеря. Участились толчки. Трещины в лагере, к этому времени замерзшие, вновь взломались и разошлись. В 22 часа по московскому времени был отмечен особенна сильный толчок, раздался грохот, и примерно в 100 метрах к юго-востоку от лагеря возник вал торосов. Он рос буквально на глазах, ломались и выжимались льдины толщиной в 3 метра.

После того как вал достиг высоты 6–7 метров, торошение в этом месте прекратилось, но вслед за раздавшимся оглушительным треском поле, сжатое до предела, лопнуло в новом месте. Разлом произошел параллельно первому валу, но ближе к станции. Вдоль линии разлома на ровном до этого участке со скрежетом начали громоздиться друг на друга выдавливаемые снизу огромные ледяные глыбы. Новый вал также стал приближаться к лагерю. Достигнув предельной высоты, он остановился, и тогда впереди него образовался еще один, третий вал, оказавшийся уже совсем близко — в 40 метрах от кают-компании».

Кают-компания станции располагалась в фюзеляже самолета, перевезенного с места аварии в лагерь.

Сжатие прекратилось. Лагерь почти вплотную окружали

торосы и трещины. Жизненно необходимое имущество перенесли па соседний, наиболее крупный обломок льдины. 18 февраля вал торосов снова ожил. Наступая на лагерь, он остановился вплотную у кают-компании. Пришлось перебраться на более безопасную льдину. Люди поселились в двух палатках. Еще осенью на станцию была доставлена автомашина ГАЗ-67. Прорубив проходы в грядах торосов, с помощью автомашины перебазировались на другую льдину. Разрушенные палатки оставили в старом лагере. К счастью, стало уже светло, а затем наступил полярный день. В новом лагере быстро восстановили все виды наблюдений. При хорошей видимости Сомов и Комаров вдали от лагеря выбрали взлетно-посадочную полосу для лыжных самолетов.

В начале апреля приняли первый самолет. Началась эвакуация дрейфующей станции. 11 апреля 1951 года последним покинул льдину М. М. Сомов. Триста семьдесят шесть дней работала станция «Северный полюс-2». За это время она прошла извилистый путь общей протяженностью 2600 километров, хотя по прямой расстояние между начальной и конечной точками дрейфа составило 635 километров.

Дрейфующая станция «Северный полюс-2» была следующим важным этапом в систематическом исследовании высоких широт Арктики.

За мужество и героизм, проявленные на станции «Северный полюс-2», в 1952 году Михаилу Михайловичу Сомову было присвоено высокое звание Героя Советского Союза, а его товарищи по дрейфу были награждены орденами.

ПЕРВАЯ АНТАРКТИЧЕСКАЯ

1 нюня 1951 года М. М. Сомов был назначен заместителем директора по научной части Арктического института. Он координировал научные программы и снаряжал товарищей в новые арктические экспедиции, сам лишь иногда на короткое время вылетал в Арктику в ледовую авиаразведку.

В марте 1954 года Сомов защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора географических наук.

Весной 1954 года исследования Арктического бассейна были возобновлены. Экспедиция «Север-6» под руководством начальника Главсевморпути В. Ф. Бурханова продолжила исследования Арктического бассейна и организовала две дрейфующие станции — «Северный полюс-3» и «Северный полюс-4». Сомов участвовал в этой экспедиции в качестве научного консультанта. Оборудование станций стало более совершенным, но и объем исследований увеличился. На дрейфующих станциях появились вертолеты, с которых выполнялись исследования не только в тех местах, куда заносило льдину, но и в стороне от дрейфа. Исследователи жили уже не в палатках, а в небольших сборно-щитовых домиках на полозьях. Для перевозки грузов на станции были завезены легкие гусеничные трактора. На станцию «Северный полюс-3» летчики привезли даже старенький рояль с одной из береговых станций.

Сомов, побывав на этих новых станциях, в одной из газетных статей писал о том, что уровень исследований на дрейфующих льдах возрос, улучшились условия жизни исследователей. «Но природа остается по-прежнему суровой и жестокой, — писал он. — И звуки рояля у Северного полюса не в состоянии предотвратить вой пурги, разломы ледяных полей и наступление валов гигантских торосов на лагерь исследователей…»

В 1954 году с Арктикой в жизни Сомова было покончено. События увлекли его в противоположную часть нашей планеты — в Антарктику.

Советский Союз включился в активные исследования Антарктики в связи с Международным геофизическим годом (МГГ).

Советское правительство по представлению советского Национального комитета МГГ 13 июля 1955 года приняло решение послать в Антарктику большую экспедицию. Научное руководство экспедицией было возложено на Академию наук СССР, а ее подготовка и техническое оснащение поручены Главному управлению Северного морского пути Министерства

морского флота, как организации, имеющей большой опыт в исследовании Арктики.

Начальником первой Комплексной антарктической экспедиции (КАЭ) АН СССР был назначен Михаил Михайлович Сомов. Кандидатура Сомова была утверждена решением Президиума Академии наук от 12 августа 1955 года. Но Михаил Михайлович, склонный к самоанализу и всегда сомневавшийся в своих способностях, долго колебался, прежде чем согласиться стать во главе этой экспедиции. Он считал, что нельзя механически переносить опыт организации и проведения исследований в Арктике на Антарктику.

— Хотя бы потому, — говорил он мне тогда, — что в центре Арктики находится океан, покрытый льдом, а в центре Антарктики — ледяной континент.

— Я плавал в океане, дрейфовал на льдине, — обосновывал свои сомнения Сомов, — но никогда не работал на ледниках, не участвовал ни в каких высокогорных восхождениях. А тут мне придется организовывать исследования на ледниках и в горных районах.

Но соблазн был слишком велик — побывать в Антарктиде мечтали многие исследователи.

Я весной 1955 года вернулся из дрейфа со станции «Северный полюс-3» и по-хорошему завидовал тем, кто собирался в Антарктику. Об экспедиции в Антарктику я узнал, когда еще находился на льдине. И на запрос тогдашнего начальника Главсевморпутн В. Ф. Бурханова, согласен ли я поехать в антарктическую экспедицию, в отличие от Сомова, я ответил радиограммой: «Согласен на любую должность». Но, вернувшись со льдины, я должен был составить отчет, обработать и подготовить к изданию материалы наблюдений и результаты исследований.

Мне было сказано, что я предназначаюсь быть начальником Второй антарктической экспедиции, когда нужно будет развернуть работы по полной программе МГГ.

И все же, когда Сомов сомневался, я ему сказал:

— Хочешь, я поеду твоим заместителем?

Пожалуй, это предложение и рассеяло его сомнения. Сомов согласился, предложив меня в свои заместители. Но меня оставили «в запасе», а заместителем Сомова по морской части назначили Владимира Григорьевича Корта. А я сразу стал готовиться ко Второй антарктической экспедиции — на смену Сомову.

Основной задачей Первой экспедиции было создание главной базы экспедиции на берегу Антарктиды в секторе Индийского

океана между 80 и 105° в. д. О точном месте никто ничего сказать не мог, так как нога советского исследователя еще не ступала на берег Антарктиды. Но почему именно этот сектор?

Дело в том, что другие страны уже ранее закрепили места своих исследований. Они были знакомы им по прежним экспедициям. Американцы, новозеландцы объявили, что будут работать со стороны моря Росса, где почти 50 лет назад создавали свои базы Скотт и Амундсен для штурма Южного географического полюса. Там же базировались все экспедиции американца Р. Бэрда. Англичане и аргентинцы решили начать исследования со стороны моря Уэдделла. Французы закрепились на Земле Адели. Австралийцы вели свои исследования и уже имели станцию Моусон на Земле Мак-Робертсона. Советским исследователям оставался наименее изученный сектор Антарктиды.

Для экспедиции были выделены три судна: однотипные дизель-электроходы ледового класса «Обь» и «Лена», для доставки продовольствия — рефрижератор «№ 7», или, как его называли исследователи, «Семерка».

30 ноября 1955 года первым в антарктический рейс вышел дизель-электроход «Обь» под командованием капитана И. А. Мана. На его борту находились М. М. Сомов и начальник морской части экспедиции В. Г. Корт.

В начале января 1956 года «Обь», преодолев пояс плавучих льдов моря Дейвиса, вышла на чистую воду южнее острова Дригальского. Исполинские айсберги сторожили подходы к континенту. Корабль был направлен в бухту Фарр (или бухту Депо, как ее иногда называют), куда заходило еще в 1912–1914 году судно «Аврора» австралийской экспедиции Д. Моусона, а рядом на шельфовом леднике Шеклтона зимовала партия этой экспедиции. Все было новым и необычным в этой стране для многочисленных участников экспедиции.

О первом плавании и прибытии «Оби» к шестому континенту написано много книг. Сомов такой книги не написал. Сохранился лишь его рукописный дневник, который он вел не особенно регулярно. Воспользуемся этими записями, так как нас интересуют не подробности хода всей экспедиции, которые описаны в официальных отчетах и популярных книгах, а роль и состояние самого Михаила Михайловича в этой экспедиции.

5 января судно врубилось в припай бухты Фарр. На берегу виднелась темная каменная гряда. Сомов послал на берег группу из шести опытных альпинистов на лыжах.

Каменная гряда оказалась неподходящей для строительства береговой базы. Это была конечная морена ледника. Решили

спустить на лед и собрать там упакованный в ящик самолет АН-2. Была ясная, солнечная погода, но в разгар выгрузки внезапно разразился шторм. Припай вблизи судна начало ломать. С большим риском удалось поднять на борт части самолета. Таким образом, Антарктика с самого начала показала свой коварный нрав.

Потом произошла другая неприятная неожиданность— выяснилось, что прочность припая оценена ошибочно. Лед был толстый, и казалось, что он многолетний. Своим ярко-синим цветом он также напоминал многолетние арктические поля. При детальном наблюдении Сомов убедился, что лед этот весьма непрочен.

«Он состоит из многочисленных слоев наледей, — записал в дневнике Сомов, — под влиянием снега он оседал, на его поверхность выступала вода, которая замерзала, и так было много раз. Сейчас, когда потеплело, поверхность его под снегом стала совсем рыхлой.

… Стало быть, мы имеем дело не со старым надежным припаем, а с дрянненьким, уже разрушающимся припаем. Поэтому-то он с такой легкостью и ломался во время шторма 6 января».

Собрали вертолет, находившийся на вертолетной палубе, и Сомов совершил на нем полет для обзора окрестностей.

«Сегодня за полет на вертолете, — пишет Сомов в дневнике, — на меня накинулись капитан Мая и замполит Голубев. Они напомнили мне, что я не летчик-испытатель, а начальник экспедиции, и что мне не пристало летать на машине, впервые собранной и еще не облетанной. Я выслушал смиренно их замечания, но отлично знаю, что им обоим тоже „до зубной боли“ хотелось полетать сегодня на вертолете».

Потом снова на три дня задул ветер, достигавший ураганной силы — 30 метров в секунду.

12 января на припае собрали самолет АН-2, летчик Черевичный, Сомов и Мам пролетели вдоль берега на запад до горы Гауссберг, но подходящего места для строительства базы не нашли. Всюду был ледяной барьер.

«Я был уже совсем близок к тому, чтобы решиться строить базу здесь, в Депо. Даже уже начали взрывать ледяной барьер для прорытия в нем дороги с припая на берег».

В это время группа ученых в составе К. К. Маркова, Г. А. Авсюка, П. А. Шуйского полетела на самолете осматривать соседние ледники. И против архипелага Хасуэлл они на краю ледника увидели выходы коренных пород, которые Сомов и его группа в предыдущем полете проглядели. После их возвращения

Сомов слетал туда, слетали туда и другие участники экспедиции: ученые-консультанты, авиаспециалисты, судоводители. Затем состоялось совещание, на котором и было решено строить базу против островов Хасуэлл.

14 января на выбранное место самолет доставил группу из 20 человек. Летчики рядом со скалами на леднике оборудовали взлетно-посадочную полосу. Руководители строительных работ сразу же приступили к разбивке площадок под строительство. Вдоль берега оставалась полоса припая. Промерная партия занялась измерением глубин с припая и определением толщины льда для прокладки дороги на берег. В тот же день сюда перешел дизель-электроход «Обь» и врубился в припай в ста метрах от берега. Стояла середина антарктического лета, припай был сильно разрушен таянием. Но делать было нечего — пришлось выгружаться. Тракторы отвозили от борта корабля по припаю сани с грузом, а затем поднимали их на берег по прорубленной в ледниковом барьере дороге. 20 января подошел второй корабль экспедиции — «Лена». Сомов был занят руководством выгрузкой круглые сутки. В его дневнике за 21 января записано:

«За истекшую неделю не имел возможности написать ни строчки. Сколько раз за это время пытался сесть писать, и каждый раз раздавался стук в дверь, приходили люди со все новыми и новыми вопросами, требующими разрешения».

Гусеницы тракторов разрушили и без того непрочный припай. 22 января произошло трагическое событие: провалился под лед трактор, и вместе с ним утонул моторист Иван Хмара.

1 февраля разразился шторм, пошел снег. Остатки припая взломало, и судам пришлось стать вплотную к ненадежному ледяному барьеру и производить выгрузку непосредственно на ледник.

8 февраля прибыла «Семерка». Ее разгрузили быстро. Одновременно строились дома на скалах. Здесь было две скалы, одну из них назвали Комсомольская, вторую — сопкой Радио. Собирались дома и на низкой морене между ними.

После полной разгрузки судов 13 февраля 1956 года состоялось торжественное открытие первой советской базы и научной обсерватории. В присутствии всех участников экспедиции на центральной радиомачте был поднят государственный флаг Советского Союза. База получила название «Мирный» — в честь одного из кораблей Первой российской антарктической экспедиции Беллинсгаузена — Лазарева, открывшей Антарктиду 136 лет тому назад. А берег, где был основан Мирный, назвали Берегом Правды.

15 февраля «Обь» вывела «Семерку» через пояс плавучих

льдов на чистую воду, а затем снова вернулась к Мирному. Моряки помогали строить дома. «Оби» предстояло еще выполнить большой комплекс океанографических работ в Южном океане, и после разгрузки 29 февраля она покинула рейд Мирного.

Дизель-электроход «Лена» ушел 17 марта, увозя на борту сезонный строительно-монтажный отряд.

19 марта 1956 года Сомов записал в дневнике:

«Просто стыдно брать в руки эту записную книгу. Сорок дней я не открывал ее страниц и не сделал, в ней ни одной записи, а за это время пронесся мимо меня целый вихрь событий. Этот вихрь я не могу полностью восстановить в памяти даже сейчас. Немного времени спустя моя стареющая память утратит последние следы этих ярких, наполненных страстной борьбой событий, которые обычно принято называть „незабываемыми“. Если я буду пытаться восстановить здесь прошлое, то не сумею записать настоящего. Короче говоря, третьего дня ушла „Лена“. Мы остались одни. Нас 92 человека. Теперь на долгое-долгое время мы можем рассчитывать только на самих себя. Работы, той работы, которую нельзя не делать, ибо она решает вопрос—жить нам или не жить, этой работы непочатый край. По существу, еще ни один объект стройки не закончен. Везде что-нибудь да недоделано. Иногда очень существенное. Перечислять все эти недоделки просто немыслимо. Важно то, что доделывать мы можем только людьми из числа зимовщиков».

Однако, как ни трудно было, участники первой экспедиции не только достраивали Мирный, по и развернули научные наблюдения. Основная тяжесть организации этих трудно совместимых работ ложилась на плечи начальника экспедиции. Ведь в сутках на любой широте лишь 24 часа. Научные работники в первую очередь стремились к своей основной задаче — научным исследованиям и использовали любую возможность, чтобы уйти от хозяйственных работ и забот. Были споры, упреки и недовольства. Начальнику экспедиции и его помощникам приходилось разъяснять, успокаивать, вдохновлять, сплачивать людей, разных по характеру, темпераменту, сознательности.

В основном это удавалось.

Со дня открытия Мирного начались регулярные метеорологические наблюдения. Вскоре приступили к регулярным запускам радиозондов. Начала работать служба погоды — первая синоптическая карта была составлена 4 марта. В мае приступили к регулярным наблюдениям за состоянием ионосферы. Вступила в строй сейсмическая станция, установленная в вырубленном в скале колодце. Была организована регистрация вариаций магнитного поля Земли. Сам

Сомов организовал и вел наблюдения за морсиими льдами в прибрежной зоне. Гляциологи, геологи и географы на собачьих упряжках и вездеходах совершали походы в окрестности Мирного, на самолетах летали в более отдаленные пункты.

Можно было считать, что Первая экспедиция свою главную задачу выполнила — береговая база и обсерватория Советского Союза в Антарктиде была создана. Но Сомов с самого начала работ в Антарктиде думал и о будущих советских исследованиях здесь. Ведь Советский Союз в предстоящий Международный геофизический год, который должен был начаться 1 июля 1957 года, взял обязательство создать внутриконтинентальные научные станции — на Южном геомагнитном полюсе и Полюсе недоступности. Первая экспедиция была послана в разведку, или, как говорят ученые, в рекогносцировку. Сомов знал, что Вторая экспедиция должна пройти в центральные районы Антарктиды, а для этого нужно знать, какие там природные условия. Ведь никто не был в этих районах со стороны Мирного.

И вот Сомов решил осмотреть будущий путь к Южному геомагнитному полюсу.

24 февраля 1956 года, как только был выгружен и собран самолет Ил-14, он отправился на нем в полет. Вел самолет командир летного отряда экспедиции, герой арктических полетов И. И. Черевичный.

Поверхность ледникового купола была однообразной, покрыта снежными застругами, что свидетельствовало о сильных ветрах одного направления, от юго-востока; особенно хорошо заструги были выражены на первых 500 километрах, где склон ледникового купола поднимался к югу более круто. Далее еще на 1000 километров простиралась бесконечная, полого поднимающаяся снежная равнина: заструги были выражены слабо. В конечной точке полета, на 78° ю.ш. и 106° в. д., высота купола составляла примерно 3500 метров. Полет закончился благополучно.

Теперь главные характеристики поверхности внутри континента были известны. Но какова там температура зимой? Этого никто не знал. А ведь людям предстояло жить и работать там долгое время. У Сомова зародилась идея совершить поход в глубь Антарктиды, хотя бы на 300–400 километров. 5 марта он посылает самолет Ан-2 с посадкой на ледниковом куполе. Вел самолет пилот А. А. Каш. Вместе с экипажем полетел метеоролог А. М. Гусев. Примерно в 400 километрах от Мирного самолет сделал посадку на жесткие, высокие заструги. Высота купола здесь была 3000 метров.

Летчики сразу же решили взлететь, чтобы проверить условия

взлета. Самолет долго бежал по сухому, как песок, снегу, по застругам и с трудом оторвался. Сделали круг и снова сели. Пять дней вел Гусев метеорологические наблюдения. Ему помогали летчики. Температура воздуха колебалась в пределах 45–50 °С мороза. Непрерывно дул сильный ветер, переметая сухой снег. Жить в каркасной полусферической палатке Шапошникова (КАПШ), которую обычно применяли в Арктике, было холодно. На высоте было трудно дышать— не хватало кислорода.

12 марта исследователи вернулись в Мирный. Они доложили на ученом совете в Мирном об условиях жизни на леднике, о трудных условиях посадки и взлета самолета. После подробного обсуждения было решено готовиться к походу на тракторах.

Сомов решил возглавить этот поход сам. 28 марта 1956 года он записал в дневнике:

«Сегодня наконец окончательно решил, что мне необходимо самому участвовать в походе на 400-й километр. Иначе мне невозможно будст принять правильное решение о посылке тракторного поезда со станцией Восток. Пришлось сегодня горько разочаровать сразу нескольких претендентов на роль начальника этого не совсем обычного похода».

2 апреля 1956 года поезд на двух тракторах вышел из Мирного. Каждый трактор буксировал по трое саней. На первых трех санях везли бочки с горючим, на четвертых санях был установлен утепленный жилой домик, на пятых — также домик с кухней и столовой, на шестых — разное походное снаряжение.

Поход был задуман до 400-го километра, но уже на первой половине пути стало ясно, что пройти это расстояние и вернуться в Мирный не удастся — не хватит горючего.

Несмотря на неимоверные трудности похода, у участников его возникла дерзкая идея: не возвращать поезд обратно, а продвинуться возможно дальше на юг и превратить поезд во внутриконтинентальную станцию; горючее же и все необходимое для будущей станции доставить из Мирного самолетами. Сомов по радио через Мирный сообщил об этом плане нам, в Москву. Мы его одобрили.

22 апреля на 215-й километр прилетели два самолета Ли-2, доставившие дополнительное продовольствие и новый двигатель для радиостанции. На одном из этих самолетов Сомов вернулся в Мирный. Из Мирного он мог лучше руководить снабжением поезда. Начальником похода остался Гусев. 4 мая поезд находился в 375 километрах от Мирного на высоте 2700 метров. Наступала зима. В тот день Сомов послал приказ остановиться и начать организацию станции. В тот же день из Мирного к поезду прилетел самолет Ан-2. Он доставил стройматериалы, плотника и

продукты. При взлете самолет сломал лыжи о жесткий заструг. Для приема следующих самолетов разровняли полосу. Самолеты садились на нее благополучно, но взлетали с трудом: моторы не были приспособлены к взлету на больших высотах — из-за недостатка кислорода горючее сгорало не полностью и моторы теряли мощность.

Сани с домиками поставили рядом, соединили их тамбуром из досок. 27 мая 1956 года состоялось открытие станции. Она была названа «Пионерская». Впервые люди решились жить и работать в глубине континента. На зимовку остались четверо: А. М. Гусе — начальник станции, он же метеоролог, Л. Д. Долгушин — гляциолог, Е. Т. Ветров — радист, Н. Н. Кудряшов — тракторист и механик. Остальные участники похода на самолете вернулись в Мирный.

Полеты на Пионерскую были сложными. Вот что записал по этому поводу Сомов в своем дневнике за 7 мая:

«План осуществился — три машины вылетели к Гусеву, но сразу же все пошло кувырком. Не знаю причину, но Ан-2 вылетел после всех и, отстав от всех, не смог найти Пионерскую. Сорокин хорошо сбросил 15 баллонов с газом и без „потерь“ вернулся домой. Поляков с Черевичным сели, но взлетели по-страшному, опять сломали лыжу, оборвали амортизаторы, возвращались домой с наполовину выпущенной лыжей и т. д. Словом, опять были часы и минуты, когда не можешь быть равнодушным и сердце щемит от тревоги за судьбу своих товарищей. Долетит ли Поляков с выпущенной лыжей со скоростью 165 километров в час? А у него на борту возвращаются Капица, Бабарыкин, Маликов, Фирсов. Найдет ли дорогу домой Ан-2, заблудившийся где-то в районе Пионерской и не знающий, где он находится? Все кончилось благополучно: Ли-2 со сломанной лыжей сел удачно, и у Ан-2 хватило горючего, хотя вышел он к побережью почти около оазиса.

Но чего стоили эти томительные часы ожидания и неизвестности? А сколько этих часов уже было за эту экспедицию?! И кто знает, сколько их еще впереди!».

Все эти переживания не прошли бесследно. Кроме того, в середине южнополярной зимы почти непрерывно свирепствовали пурги, небо было покрыто мрачными тучами. Солнце настолько низко стояло над горизонтом, что его лучи не пробивали облаков. Сомов часто хандрил, нервничал. Об этом можно было судить даже по его ответам на наши запросы по радио в связи с подготовкой Второй экспедиции. Он часто обижался на то, что его рекомендации не принимаются во внимание и все делается не так, как он предлагает. Врач экспедиции Палеев нередко

укладывал Сомова в постель и тщательно следил за соблюдением больничного режима.

К весне состояние Сомова стало улучшаться. Он решил создать еще одну станцию — в оазисе Бангера. На самолете туда летали несколько групп ученых, и наконец слетал туда и сам Михаил Михайлович. После тщательного обсуждения результатов многократных обследований место для станции было выбрано на берегу озера Фигурного. Самолетами туда были завезены щитовые домики, палатки, радиостанция и даже небольшой трактор. 15 октября 1956 года третья советская станция в Антарктиде была открыта. Она получила название «Оазис». Для проведения метеорологических наблюдений на станции остались три человека. Впоследствии, в период МГГ, во время работы Второй экспедиции, программа стационарных наблюдений на станции была расширена; антарктическим летом здесь базировались геологи, которые произвели детальную геологическую съемку всего оазиса Бангера, работали здесь и биологи, изучая редкие мхи и лишайники, растущие на скалах и камнях.

Октябрь—декабрь — разгар весны в Антарктиде. Географы и геологи экспедиции летали почти на 1000 километров к западу и востоку от Мирного. Они обследовали оазис Вестфолль (к западу) и оазис Грирсона (к востоку).

12 декабря 1956 года на рейд Мирного прибыл дизель-электроход «Обь» с первой партией Второй советской антарктической экспедиции. 8 января 1957 года пришел теплоход «Кооперация» с основным составом новой экспедиции и 22 января — «Лена». Выгрузка кораблей осуществлялась силами обеих экспедиций.

13 февраля 1957 года, в день годовщины основания Мирного, состоялся митинг прощания с составом Первой экспедиции. После этого Сомов и его товарищи переселились на борт «Кооперации». Вахту в Антарктиде приняла Вторая советская экспедиция. Под утро 14 февраля, когда померк свет луны, а на востоке уже пылала заря, мимо скал Мирного, точно на параде, прошли расцвеченные флагами корабли «Кооперация» и «Лена». Они дали прощальные гудки, взвились зеленые ракеты. «Лена» уходила для съемки берегов Антарктиды к западу от Мирного и выполнения океанографических работ, а «Кооперация» легла курсом на Родину.

Вот как об этом вспоминал А. М. Гусев, первый начальник первой внутриконтинентальной станции Пионерская:

«Ранним утром 14 февраля 1957 года „Кооперация“, пройдя мимо поселка, отсалютовала прощальными гудками и взяла курс

на север. На склонах стояли люди и махали нам шапками. Мы прощались и с ними, и с теми, кто в это время был на ледяном куполе материка среди снега и ледяных облаков — на станции Пионерская и на станции Оазис. Мы шли домой после 13 трудных месяцев, прожитых на материке, но с грустью смотрели на исчезающие суровые берега ледяного континента, где нам довелось жить и работать, где нашими руками был построен поселок с чудесным названием Мирный, созданы станции Пионерская и Оазис…».

На основании материалов наблюдений Первой советской антарктической экспедиции написаны научные статьи, книги, изданы новые карты. Под руководством М. М. Сомова были написаны и вышли в свет первые тома трудов Советской антарктической экспедиции.

Много было важных и мелких особенностей жизни и работы в антарктических условиях, которые познавались участниками экспедиции Сомова, но самым главным было преодоление людьми барьера человеческой выносливости. В одной из своих статей-отчетов о Первой экспедиции Сомов писал:

«Все полярники, находясь в совершенно незнакомых и чрезвычайно тяжелых условиях, выполняют работу, которая сначала кажется невыполнимой, проявляя неистощимую энергию, инициативу, находчивость, выдержку и упорство.

Условия жизни и работы во внутренних районах Антарктиды и в особенности во время походов гораздо сложнее, чем на хорошо оборудованной обсерватории Мирный. Но когда планировался тяжелый и опасный поход в глубь континента, никогда не возникало необходимости вынуждать кого-либо участвовать в такой поездке. Совсем наоборот. Мне стоило больших трудов решить, кого не посылать в поход. Надо сказать, что это касалось не только ученых, которые, разумеется, были заинтересованы в получении новых материалов, но и других членов нашего коллектива— трактористов, поваров, радистов, столяров, врачей и электротехников — как самых младших, так и самых старших по возрасту. Да, с такими людьми работать было легко!».

ГЛАВА АНТАРКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ

Из Антарктиды Сомов вернулся всемирно известным полярным исследователем. 1 июля 1957 года он был назначен заместителем директора по антарктическим исследованиям Арктического научно-исследовательского института. Он теперь занимался планированием советских антарктических исследований. Центр тяжести организации экспедиций в Антарктику, обработка и публикация научных трудов постепенно перемещались в Ленинград, на Фонтанку, 34, в Арктический институт. Первый порыв многих ученых и научных учреждений к антарктическим исследованиям угас. Открытия, находящиеся как бы на поверхности, были зафиксированы, сенсационные сообщения о подвигах перестали будоражить воображение людей, покров загадочности и необычности был снят. Были построены станции на берегу и в центре Антарктического континента. Начался будничный, долгий этап глубокого изучения природных явлений, требующий систематических, точных и непрерывных наблюдений.

Вся эта будничная работа с 1958 года распоряжением Правительства была возложена на Арктический институт. С этого года институт стал называться Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, сокращенно — ААНИИ.

Часто спрашивают, почему было дано такое длинное название? Этот вопрос обсуждался тогдашним директором института В. В. Фроловым, М. М. Сомовым и автором этих строк. Предлагалось: «Полярный институт». Но к этому времени в Советском Союзе уже было два полярных института — Полярный институт рыбного хозяйства и океанографии (ПИНРО) в Мурманске, Полярный геофизический институт (ПГИ) в городе Апатиты. Значит, будет путаница, рассуждали мы. Кроме того, Арктический институт завоевал своими исследованиями популярность в мире, осуществил крупные экспедиции в Арктику, на счету его сотрудников были открытия островов в Карском море, описание Северной Земли, ледовые походы «Сибирякова», «Челюскина», «Литке», активное участие в освоении трассы Северного морского пути, открытие хребтов Ломоносова, Менделеева в Арктическом бассейне, создание на дрейфующих льдах научных станций «Северный полюс», и, наконец, сотрудники института были руководителями первых советских антарктических экспедиций. И мы решили тогда не менять название — «Арктический», а лишь добавить — «и антарктический». Это предложение было принято и узаконено.

Много лет М. М. Сомов оставался заместителем директора по делам Антарктики Арктического и антарктического научно-исследовательского института. Кроме организации и координации антарктических исследований в национальном плане, возникло много вопросов, связанных с координацией исследований в международном масштабе. Многие заботы по международным делам были возложены на плечи Михаила Михайловича Сомова. По согласованным программам в период МГГ в антарктических исследованиях принимали участие ученые 12 стран. Это привело к огромному успеху: за период подготовки и проведения МГГ, примерно за три года, мир узнал об Антарктиде больше, чем за все предшествующие 136 лет.

Исследования в Антарктике было решено продолжить после окончания МГГ. Это решение подтвердил Международный совет научных союзов (МСНС), и в ноябре 1957 года, еще задолго до окончания МГГ, этот совет принял решение о создании международного органа по координации научных исследований в Антарктике — Специального комитета по антарктическим исследованиям (СКАИ). Сомов был назначен в этот комитет постоянным представителем Советского Союза.

В начале февраля 1958 года он ездил в Гаагу на первое совещание СКАИ, на котором была принята резолюция о целесообразности продолжения исследований Антарктики. Было признано также целесообразным включить в международную программу исследования геологии Антарктиды и океанографии Южного полюса.

В августе 1958 года в Москве проходила Пятая ассамблея МГГ. К этому форуму было приурочено второе совещание СКАИ. Сомов на этом совещании возглавлял советскую делегацию. Здесь представители разных стран сообщили планы научно-исследовательских работ в Антарктике после МГГ, на 1959 год. Сомов в докладе о планах советских исследований сообщил о продолжении работ на существующих станциях и открытии новой станции на Земле Королевы Мод. Такая станция была открыта 10 марта 1959 года и названа именем первооткрывателя Антарктиды М. П. Лазарева.

Прошло полгода, и в феврале 1959 года Сомов летит в Австралию. Здесь в Мельбурне 18–25 февраля вместе с крупным советским метеорологом Б. Л. Дзердзеевским он участвует в работе симпозиума по антарктической метеорологии. Затем в Канберре, столице Австралии, состоялось третье совещание СКАИ. На это совещание Сомов представил 14 новых морских карт Антарктики, изданных в Советском Союзе, которые вызвали большой интерес у участников совещания и побудили комитет

принять резолюцию о продолжении работ по картографированию Антарктического континента и прибрежных районов Южного океана.

В Австралии Сомов встретил своего старого знакомого Филиппа Лоу. Еще когда строился Мирный, в начале 1956 года, судно австралийской экспедиции «Тала-Дан» приходило на рейд Мирного. Австралийские исследователи во главе с Лоу впервые познакомились с советскими полярниками. Дружба между Сомовым и Лоу продолжалась много лет. Лоу потом неоднократно бывал в гостях у Сомова в Ленинграде.

В ноябре 1959 года Сомов летит в Аргентину. В столице Аргентины — Буэнос-Айресе — собирается международный симпозиум по подведению итогов антарктических исследований в период МГГ. Вместе с геофизиком Ю. Д. Калининым Сомов представил доклады об основных итогах советских исследователей в Антарктике в области гидрометеорологии, гляциологии, геомагнетизма, ионосферы, космических лучей, земных токов, полярных сияний, картографии. Особенно большое впечатление произвели представленные советскими учеными 50 морских и топографических карт, изданных в 1959 году по материалам советских экспедиций.

В сентябре 1960 года Сомов участвует в четвертом совещании СКАИ в Кембридже (Англия). Отчеты Сомова о поездках за границу содержали много новой информации о полярных исследованиях других стран. Его устные рассказы среди друзей и близких о заморских странах были содержательными и преподносились в весьма образной и интересной форме. К сожалению, воспоминаний он не писал.

До периода МГГ ряд стран в одностороннем порядке разделили Антарктический континент на сектора и объявили эти сектора своей национальной территорией. Советский Союз никогда не признавал этого деления. Не признавали его и Соединенные Штаты Америки. Научное сотрудничество по согласованной программе МГГ показало, что только международный статус Антарктиды наиболее полно соответствует интересам науки, интересам мира и дружбы народов. В первую очередь у ученых возникло стремление как-то оформить и закрепить международное сотрудничество в исследовании Антарктиды. Об этом ученые говорили в кулуарах разных международных собраний.

К 1958 году, когда стала очевидной необходимость продолжения совместных работ разных стран в Южнополярной области, появились предложения о заключении международного договора об Антарктике.

Договор об Антарктике был составлен, согласован и 1 декабря 1959 года подписан полномочными представителями всех стран-участниц.

В соответствии с этим международным соглашением Антарктика стала зоной мира, открытой для научных исследований.

Таким образом, теплые и дружеские отношения, установившиеся между учеными, представляющими на материке, где царит вечный холод, государства с разными социальными системами, закреплены международными договорами. В этом была и заслуга М. М. Сомова. Президиум Верховного Совета СССР ратифицировал этот договор 20 октября 1960 года. Некоторые страны — участницы затянули ратификацию почти на полтора года. Последняя ратификационная грамота была сдана 23 июня 1961 года. С этого дня Договор об Антарктике вступил в силу.

В июле 1961 года в соответствии со статьей IX Договора состоялось первое Консультативное совещание представителей стран-участниц Договора в столице Австралии — Канберре. М. М. Сомов был в составе советской делегации и на этом совещании. Совещание рассмотрело и вынесло ряд рекомендаций по соблюдению Договора, но особенно следует подчеркнуть, что первое совещание рекомендовало меры по охране живых организмов в Антарктике, по охране исторических мест. В разработке «Общих правил поведения для охраны и сохранения живых ресурсов в Антарктике», которые утвердило совещание, участвовали советские ученые под руководством Сомова.

Активная научная и научно-организационная деятельность М. М. Сомова в области полярных исследований принесла ему международное признание. В 1959 году Шведское общество антропологии и географии присудило Сомову Золотую медаль «Беги» «за его большой вклад в организацию и руководство широкой и плодотворной научной деятельностью советских экспедиций в полярных районах и прежде всего во время Международного геофизического года».

Сомова пригласили в Стокгольм, где 24 апреля 1959 года профессор Альман сделал доклад па тему «Профессор Сомов и современные полярные исследования». В торжественной обстановке Альман вручил медаль М. М. Сомову. Шведская газета «Свенска даге-благ» писала тогда, что «русские своими экспедициями в Антарктику обогатили науку такими познаниями и сведениями, которых не вносил, пожалуй, ни один народ».

Медаль «Беги» была учреждена в 1880 году в честь шведской полярной экспедиции А. Э. Норденшельда, которая на паровом судне «Бега» прошла в 1878-79 г. из Атлантического океана в

Тихий Северным морским путем с одной зимовкой. Для того времени это было крупным^ достижением. Помогал Норденшельду и даже принял на себя расходы по посылке вспомогательного судна с углем купец А. М. Сибиряков, внесший большой вклад в освоение Сибири.

Этой медалью награждаются выдающиеся путешественники, ученые и исследователи. Из русских людей медалью «Bern» до Сомова был награжден в 1926 году Б. А. Вплькицкий — начальник экспедиции на ледоколах «Таймыр» и «Вайгач», открывшей в 1913 году юго-восточный берег Северной Земли. После Сомова, в 1962 году, медаль «Веги» получил Тур Хейердал.

В 1961 году Королевское географическое общество Великобритании отметило заслуги советских ученых в исследовании Антарктики, наградив Сомова золотой медалью патронессы общества (английской королевы).

Однако признание заслуг и присуждение наград — лишь парадная сторона жизни М. М. Сомова в этот период. Организационная работа по планированию и снаряжению экспедиций, подготовка к ответственным международным совещаниям, полеты на самолетах на большие расстояния — все это требовало большого морального и физического напряжения. А в 1960 году в личной жизни Сомова произошло трагическое событие — умерла его жена и друг Серафима Григорьевна, которая на протяжении всей совместной жизни брала на себя бремя бытовых забот и охраняла мужа от мелких житейских неприятностей. Все это подорвало здоровье Михаила Михайловича. Тем более, что и от природы он не обладал железным здоровьем. В личном деле Сомова имеется медицинское заключение от 6 апреля 1961 года. В нем говорится следующее:

«При обследовании М. М, Сомова установлено наличие следующих заболеваний: 1) гипертоническая болезнь II стадии, 2) атеросклероз аорты и коронарных сосудов, 3) начальные явления склероза сосудов головного мозга, 4) эмфизема легких. Решением врачебно-консультативной комиссии тов. Сомову по состоянию здоровья работа в условиях Антарктики и загранкомандировки в страны с тропическим и субтропическим климатом — противопоказаны».

Рекомендации врачей были трафаретны, но справедливы: покой, отдых и как можно меньше поездок.

Пришлось Сомову снизить свою активность. Но, несколько оправившись от приговора врачей, он снова начал рваться в бой.

Осенью 1961 года он добился еще одной, очень авторитетной медицинской экспертизы. Хотя в заключении и были оставлены

слова о том, что «по состоянию здоровья в настоящее время Сомову Михаилу Михаиловичу противопоказано пребывание в странах с гропическим и субтропическим климатом», запрет на поездку в Антарктику был снят.

То ли обаяние Сомова тому причиной, то ли врачи действительно считали, что ему полезно пребывание на море, но ему разрешили поехать в Антарктику, правда, не на зимовку, а на сезон, с пребыванием в основном на борту корабля.

СНОВА В АНТАРКТИКУ

Осенью 1962 года М. М. Сомов был назначен начальником Восьмой сезонной советской антарктической экспедиции. На борту дизель-электрохода «Обь» он поселился в той же каюте, в которой семь лет назад впервые плыл к берегам шестого континента. Капитан «Оби», Олег Иванович Воденко, шел в Антарктиду уже в шестой раз. Они хорошо знали друг друга. Друзья поручили Воденко заботиться о Сомове, помогать ему, беречь его. Но это были лишь благие пожелания. Забот хватало, несмотря на то что советские исследователи за семь лет узнали многое о природе Южнополярной области, накопили опыт организации работ.

— Прошло всего лишь семь лет, — говорил об этом рейсе Сомов, — а как изменился состав участников экспедиции! Преобладали молодые люди, которые еще учились, когда мы начинали работать в Антарктиде. Это и грустно, и радостно. Грустно — оттого, что я превратился в ветерана, а радостно — потому что у дела, которое мы начали, есть достойные продолжатели.

18 ноября 1962 года «Обь» вышла в рейс из Ленинграда. Плавание через все географические зоны Атлантического океана прошло спокойно и приятно.

С первых дней Сомов получал информацию по радио из Мирного. Задачи перед экспедицией стояли сложные: необходимо было не только обеспечить продолжение наблюдений на станциях Мирный и Новолазаревская, но и возобновить наблюдения на внутриконтинентальной станции Восток и на прибрежной станции Молодежная.

Станция Восток была открыта в период МГГ, 16 декабря 1957 года, и действовала до 21 января 1962 года. Шесть раз происходила смена личного состава за 1497 дней работы станции. И вот по целому ряду причин в начале 1962 года ее законсервировали.

Наблюдения на станции в районе Южного геомагнитного полюса давали очень важный материал по метеорологии (ведь это самое холодное место на Земле), по геомагнетизму и о зависимости состояния ионосферы от вариаций магнитного поля.

27 декабря 1962 года «Обь» подошла к кромке припая в 30 километрах к северу от Мирного. В первую очередь на припайном льду у борта судна был собран легкий самолет Ан-6 на лыжах, на котором была обследована дорога по льду к Мирному. По этой дороге на тракторах стали возить первоочередные грузы, включая

части самолета Ил-14. Самолет Ли-2 на лыжах собрали у борта, и он улетел в Мирный. Затем собрали второй самолет Ан-6. Перегнали тягачи для внутриконтинентального похода на Восток. В начале января 1963 года к припаю подошел теплоход «Эстония» с остальными участниками Восьмой экспедиции. Одновременно с разгрузкой первоочередных грузов «Обь» пробивала во льду канал, чтобы подойти ближе к Мирному.

В первые же дни Сомов на несколько дней переселился в Мирный.

> «Впечатление от Мирного тяжелое. Основные здания находятся под снегом, а нижние части домов вросли в лед».

Осматривая Мирный, он выслушал массу технических советов и предложений, как вытащить дома из-под снега. Предполагалось дома поднять на поверхность тракторами, домкратами. Но это было невыполнимо, так как нижние части домов вросли в лед. Ограничились тем, что на некоторых домах сделали вместо плоских двухскатные крыши, чтобы вода от тающего летом снега стекала по бокам зданий.

Как всегда при смене экспедиций было много забот. Только 17 января разгрузка судов была завершена. «Обь» вывела «Эстонию» через ледовый пояс на чистую воду 22 января. «Эстония» направилась со старой сменой Мирного на Родину, а «Обь» после разгрузки у Мирного 31 января пошла к Молодежной.

За время разгрузки «Оби» в Мирном были осуществлены операции по расконсервации станции Восток. Убедившись, что станция Восток создана и будет снабжена всем необходимым, Сомов сосредоточил свое внимание на второй задаче экспедиции — открытии станции Молодежная на Земле Эндерби.

7 февраля 1963 года Сомов на борту «Оби» прибыл на рейд Молодежной. За две недели с борта «Оби», пришвартовавшейся к ледяному барьеру недалеко от станции, было выгружено более 1000 тонн груза, в основном строительные материалы и горючее.

После выгрузки в Молодежной «Обь» зашла в залив Ленинградский и врубилась в припай в 10 километрах от старой станции Лазарев.

Со станции Новолазаревская к барьеру пришел поезд с санями за грузом. 6 марта вместе с первым поездом на станцию Новолазаревская отправился Сомов. Поход по ледникам и снегам был трудным, в пути их застала пурга. Снова Сомов ощутил дыхание Антарктиды. Через сутки поезд прибыл на Новолазаревскую.

Станция Новолазаревская была основана в начале 1961 года

вместо станции Лазарев. Станция Лазарев, расположенная на шельфовом леднике, в 1961 году была законсервирована, так как ей грозила опасность в случае отрыва шельфового ледника быть унесенной в море. Сомов убедился, что новая станция построена добротно и даже с комфортом. Ее разноцветные домики оживляли желто-коричневые скалы оазиса. 10 марта была закончена передача станции новой смене. Пустой поезд снова пошел к берегу залива Ленинградский. На следующий день поезд прибыл на «Рубеж»— так назывался пункт недалеко от края ледникового барьера, где обычно сосредоточивались грузы. Один тягач с санями оставили на барьере. На втором тягаче и небольшом вездеходе люди спустились на морской лед и направились к борту «Оби». Внезапно разразилась пурга. На буксире у тягача были сани с теплым домиком, а в нем восемнадцать человек во главе с Сомовым. В кабине вездехода было три человека. Машины в пурге разъединились. Капитан «Оби» Воденко видел тягач на экране радиолокатора и по радио указывал ему путь к судну. Так тягач подошел к борту судна. Люди с трудом добрались до трапа.

Ветер достиг ураганной силы, поднять тягач на борт судна было невозможно, а ночью морская зыбь, пришедшая с океана, взломала припай в районе судна и тягач с санями утонул. Судьба вездехода с тремя людьми была неизвестна. Радиостанции на нем не было. Когда ураган стих, с тягача, оставшегося на барьере, по радио сообщили, что три человека, бывшие на вездеходе, пешком вернулись на барьер. Вездеход оставили на морском льду — на нем кончилось горючее. Он оказался на невзломанной части припая. Все кончилось благополучно. Люди не пострадали.

17 марта, закончив выгрузку, «Обь» пошла на север. На станции Новолазаревская остались на зимовку двенадцать полярников. Далее «Обь» пошла в Кейптаун, выполнив между Антарктидой и Африкой океанографический разрез, а затем со свежим продовольствием снова вернулась в Молодежную. Выгрузив на Молодежной продовольствие, забрав строителей и сезонный отряд, судно зашло в Мирный. Была середина апреля. В Антарктике наступила зима. На рейде Мирного установился припай толщиной до 75 сантиметров. «Обь» подошла к кромке припая в 30 километрах от Мирного. Самолеты на лыжах доставили в Мирный 50 тонн груза, а из Мирного вывезли людей. В Мирном остался состав Восьмой зимовочной экспедиции.

20 апреля 1963 года «Обь» покинула рейд Мирного и 1 июня прибыла в Мурманск.

Так Сомов вновь побывал в Антарктиде. Выполнено было еще одно сложное задание.

Поздней осенью 1963 года из Москвы в Антарктиду вылетели два турбовинтовых самолета Ил-18. Автор этих очерков был назначен руководителем перелета, целью которого было как можно раньше доставить в Антарктиду людей из состава Девятой САЭ, чтобы использовать наиболее благоприятное для полевых работ антарктическое лето. В перелете участвовал состав будущего исследовательского похода по внутренним районам Антарктиды. В прошлом году для этого похода на Востоке были оставлены тягачи.

В этом полете участвовал также и Сомов. Отдохнув после прошлогоднего рейса, он снова захотел руководить экспедиционными работами в Антарктике. Врачи, хотя и с ограничениями, дали ему «добро».

10 января 1964 года самолеты Ил-18 благополучно вернулись в Москву. На их борту прибыла часть старой смены. М. М. Сомов был оставлен руководить Девятой экспедицией в летний антарктический сезон.

3 декабря 1963 года, в день, когда Сомов уже прилетел в Мирный, суда Девятой САЭ «Обь» и «Эстония» вышли из Ленинграда. 11 января 1964 года Сомов встречал их на рейде Мирного у кромки припая. Снова разгрузка в Мирном, на Молодежной, Новолазаревской. Снова заботы о безопасности людей, обеспечении походов по внутренним районам Антарктиды. В сезон 1964 года выполнялся поход по маршруту Восток— Полюс Недоступности — Молодежная под руководством А. П. Капицы, на линии Мирный — Восток работал поезд тягачей советско-французского гляциологического отряда под руководством П. А. Шуйского с целью изучения ледника и измерения скорости его движения.

25 марта 1964 года на станции Молодежная были приняты на борт участники выдающегося исследовательского похода через самые труднодоступные места Антарктиды, и Сомов вздохнул с облегчением.

4 апреля дизель-электроход «Обь» покинул рейд Мирного и 14 мая 1964 года прибыл в Ленинград. Это была последняя экспедиция Михаила Михайловича Сомова. Завершил он свою экспедиционную деятельность в возрасте 56 лет.

Вернувшись из экспедиции, М. М. Сомов стал часто болеть. В августе 1964 года он последний раз слетал в Париж на 8-ю сессию Специального комитета по антарктическим исследованиям, постоянным членом которого он был с момента основания этого комитета.

25 ноября 1964 года Сомов подал заявление, в котором говорилось: «В связи с ухудшением моего здоровья прошу

освободить от обязанностей заместителя директора и перевести на должность старшего научного сотрудника».

Два с лишним года Сомов работал в отделе антарктических исследований, редактируя и готовя к изданию труды возглавлявшихся им Восьмой и Девятой САЭ. Труды эти вышли в свет одним томом в 1967 году.

1 марта 1967 года Михаил Михайлович подал заявление об уходе на пенсию. Он жил у себя на даче в поселке Комарове под Ленинградом. Разводил цветы, ухаживал за кустами, деревьями. Его покой оберегали родные и близкие. Теперь он редко появлялся у друзей, хотя друзья любили его и часто навещали. Сомов остался членом Ученого совета Арктического и Антарктического института, приезжал на все его заседания. По-прежнему стройный, подтянутый, он улыбался своей обаятельной улыбкой, на вопросы о самочувствии и состоянии здоровья отвечал неопределенно.

Всем казалось, что он бодр и здоров. И лишь самые близкие друзья с сожалением отмечали, что он перестал горячо спорить по крупным и мелким вопросам науки и жизни, быстро соглашался с собеседником…

В сырую ленинградскую зиму он простудился и 30 декабря 1973 года, на 66-м году жизни, внезапно умер.

Похоронили его на Комаровском кладбище, рядом с женой Серафимой Григорьевной. На любимой даче, построенной им когда-то почти полностью своими руками, живет его сын Глеб Михайлович, геолог-геофизик. Уже взрослым стал его внук Михаил и растут две внучки, которые не видели своего знаменитого деда.

Друзья-полярники доставили из Антарктиды большой гранитный камень. Он установлен на могиле. На камне бронзовый барельеф, рядом — звезда Героя Советского Союза и надпись:

«Михаил Сомов
1908–1973»

А внизу и сбоку такие слова: *«Воздвигнут из камня Антарктиды».* Этот камень—из самых древних гранитов на Земле.

ЕГО ИМЕНЕМ НАЗВАНЫ

— Ледник Сомова — в горном массиве Вольтат на Земле Королевы Мод, к югу от станции Новолазаревская. Координаты: 71°26 ю. ш. и 12°35 в. д. Открыт и нанесен на карту участниками Седьмой советской антарктической экспедиции.

— Морс Сомова — окраинное море Тихоокеанского сектора Южного океана между морями Росса и Дюмон Д'Юрвиля. Координаты центральной части моря: 69°00 ю. ш. и 162°00 в. д. На берегу моря Сомова находится советская антарктическая станция Ленинградская. Советские ученые провели обследование побережья в районе Ленинградской, изучили гидрологический и ледовый режим прибрежных вод, особенно в период вынужденного дрейфа д/э «Обь» антарктической зимой 1973 года. Эти исследования показали выраженную обособленность этой части Южного океана и позволили выделить ее в самостоятельное окраинное море, названное в 1975 году морем Сомова.

— Научно-экспедиционное судно «Михаил Сомов». С 1968 года в Арктическом и Антарктическом институте стал создаваться свой флот. Корабли «Профессор Визе» и «Профессор Зубов» хотя и имеют ледовый класс плавания, но способны ходить лишь в тонких, молодых льдах толщиной 15–20 сантиметров. При пересечении пояса более прочных и мощных льдов для подхода к берегам Антарктиды они идут обычно под проводкой судна более высокого ледового класса, такого, как дизель-электроход «Обь». «Обь» совершила в Антарктику 18 рейсов, попадала в ледовые сжатия, находилась в вынужденном дрейфе в апреле—июле 1973 года и стала уже непригодна для длительных и трудных рейсов. На смену заслуженному кораблю было решено построить для института новое судно такого же класса. Такое судно было построено на Херсонском судостроительном заводе, и его решили назвать в память Михаила Михайловича Сомова.

Д/э «Михаил Сомов» — судно активного ледового плавания с прочным корпусом и мощной энергетической установкой, способное преодолевать лед толщиной до 50 сантиметров непрерывным ходом со скоростью 2 узла или толщиной до 160–170 сантиметров ударами с разбега. Наибольшая длина судна составляет 133,1 м, водоизмещение 11 320 т. На судне есть каюты для 43 человек экспедиционного состава.

Осенью 1975 года «Михаил Сомов» отправился в экспедиционный рейс в Антарктику в составе очередной, Двадцать первой, советской антарктической экспедиции. Он доставил людей и снаряжение на советские антарктические

станции и в мае 1976 года вернулся в Ленинград. Затем он принял участие в экспедиции «ПОЛЭКС — Север-76». В 1976/77 году «Михаил Сомов» совершил свой второй рейс, снова в Антарктику.

Осенью 1977 года на корме судна была сооружена вертолетная площадка, на палубе установлены современные океанологические лебедки, построены помещения для научных лабораторий. После дооборудования «Михаил Сомов» превратился в полноценное научно-экспедиционное судно, сокращенно — НЭС.

Новое судно — достойная смена знаменитой «Оби».